La versión en español del manual de operaciones la encontrará en la web de HHB: www.hhb.co.uk

La version française de ce manual d'utilisation est disponsible sur le site web de HHB: www.hhb.co.uk

The english version of this manual is available via the HHB website: www.hhb.co.uk

Wichtige Sicherheits-Anweisungen

1 Lesen Sie diese Anleitung.

2 Bewahren Sie diese Anleitung an einem leicht zugänglichen Ort auf.

3 Beachten Sie sämtliche Warnungen.

4 Befolgen Sie sämtliche Anweisungen.

5 Benutzen Sie dieses Gerät nie in der Nähe von Wasser.

6 Reinigen Sie es nur mit einem weichen, trockenen Tuch.

7 Achten Sie darauf, dass die Ventilationsöffnungen immer frei sind. Stellen Sie das Gerät gemäß der Anleitungen des Herstellers auf.

8 Stellen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizungen, Abwärmeöffnungen, Öfen oder anderen Apparaten auf, die Wärme erzeugen (inklusive Verstärkern).

9 Verändern Sie keinesfalls die Polung oder die Erdung des Netzsteckers. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ziehen Sie einen Elektriker zu Rate, um die Steckdose auszutauschen.

10 Schützen Sie das Netzkabel vor Fußtritten oder Stichen, insbesondere am Stecker, an der Steckdose und dort, wo das Kabel das Gehäuse verlässt.

11 Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die den Spezifikationen des Herstellers entspricht.

12 Nutzen Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller spezifizierten bzw. angebotenen Wagen, Stativ, Dreibein, Halter oder Tisch. Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie bei Nutzung eines Wagens darauf, dass die Kombination aus Wagen und Gerät nicht umfallen kann.

13 Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder wenn es über längere Zeiträume nicht benutzt wird vom Strom-Netz.

14. Überlassen Sie jegliche Wartungs- und Reparaturarbeiten qualifiziertem Fachpersonal. Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sind immer erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel bei einem beschädigten Netzstecker oder -Kabel, wenn Flüssigkeiten ins Innere gelangt sind, Objekte darauf gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, es nicht mehr richtig funktioniert oder fallen gelassen wurde.

15. Dieser Apparat wird mit einer Fernbedienung geliefert, die austauschbare, nicht wiederaufladbare Batterien enthält. Die Fernbedienung und die Batterien dürfen keiner übermäßigen Hitze wie direktem Sonnenlicht, Feuer, o.ä. ausgesetzt werden. Die Entsorgung benutzter Batterien muss im Einklang mit den Ihren lokalen Entsorgungs- und Recycling-Bestimmungen geschehen. Werfen Sie die Batterien niemals in ein Feuer, weil sie dann explodieren und jemanden verletzen können.

WARNUNG: Um das Risiko von Feuer und elektrischen Stromstößen zu vermeiden, setzten Sie dieses Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Es ist wichtig, dass dieses Gerät niemals Tropfen oder Spritzern ausgesetzt wird und dass niemals mit Flüssigkeit gefüllte Objekte wie Vasen auf dem Gerät stehen.

- Setzen Sie das Gerät nie Tropfen oder Spritzern aus.
- Platzieren Sie keine Objekte, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, wie z.B. Vasen, auf dem Gerät.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem beengtem Ort, wie einem Bücherregal oder Ähnlichem, auf.
- Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Belüftung, um die zuverlässige Funktion des Produkts zu gewährleisten und es vor Überhitzung zu schützen. Bitte sorgen Sie für ausreichenden Platz um das Gerät herum, um genügend Belüftung zu ermöglichen. Die Belüftung darf nicht durch auf den Lüftungs-Öffnungen liegende Gegenstände, wie Zeitungen, Tischdecken, Vorhängen oder ähnlichem, gestört werden.
- Das Gerät bezieht auch bei ausgeschaltetem Netzschalter Nennstrom aus der Steckdose.
- Platzieren Sie das Gerät nah genug an der Steckdose, um schnell den Netzstecker greifen zu können.
- Der MAINS-Stecker und der Kaltgerätestecker wird als Vorrichtung zur Trennung vom Netz genutzt. Wenn das Gerät zur Nutzung aufgestellt ist, müssen beide funktionieren.
- Es dürfen keinerlei offene Flammen, wie zum Beispiel Kerzen, auf dem Gerät platziert werden.

WARNUNG: Exzessive Lautstärkepegel über Kopfhörer können zu Gehörschäden führen.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen

VORSICHT: UM DAS RISIKO FÜR ELEKTRISCHE STROMSTÖßE ZU REDUZIEREN, ENTFERNEN SIE NICHT DIE ABDECKUNG (ODER DIE RÜCKSEITE). ES GIBT INNEN KEINERLEI TEILE, DIE VOM NUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG UND INSTANDSETZUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

Das Symbol mit Blitz und Pfeilkopf in einem gleichseitigen Dreieck dient als Hinweis dafür, dass sich im Inneren des Produkts „gefährliche Spannungen" ohne elektrische Isolierung befinden, die stark genug sind, ein Risiko für elektrische Stromstöße darzustellen.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck dient als Hinweis auf die wichtigen Bedien- und Wartungs-Hinweise in der Dokumentation, die das Gerät mitbringt.

WARNUNG: UM FEUER UND DIE GEFAHR ELETRISCHER STROMSTÖßE ZU VERMEIDEN, SETZEN SIE DIESES GERÄT NIEMALS REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS.

Dieses Gerät hat eine Serien-Nummer auf der Rückseite. Bitte notieren Sie sich die Modell- und Serien-Nummer und bewahren Sie diese auf.

Modell-Nummer: .....

Serien-Nummer: .....

Safety Information

ACHTUNG

- ENTFERNEN SIE NIEMALS DAS SCHUTZGEHÄSUE DES LAUFWERKS MITTELS EINES SCHRAUBENDREHERS.
- DIE BENUTZUNG VON BEDIENELEMENTEN ODER DIE EINSTELLUNG ODER DURCHFÜHRUNG ANDERER PROZEDUREN, DIE NICHT IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBEN SIND, KANN DAZU FÜHREN, DASS SIE SCHÄDLICHER STRAHLUNG AUSGESETZ WERDEN.
- WENN DIESES PRODUKT PROBLEME VERURSACHT, SETZEN SIE SICH SOFORT MIT QUALIFIZIERTEM SERVICE-PERSONAL IN VERBINDUNG UND BENUTZEN SIE DAS PRODUKT NICHT IM BESCHÄDIGTEN ZUSTAND.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheits-Anweisungen 2

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen 3

Safety Information 3

Inhaltsverzeichnis 4

Einleitung 6

Inhalt der Verpackung 6
Auspacken 6
CDR-882 Haupt-Funktionalität 7
Vorsichtsmaßnahmen und Aufbau-Anleitung 7
Sicherheits-Anleitungen 7
Aufbau 7
Pflege und Reinigung 8
Einsetzen der Batterien für die Fernbedienung 8
Nutzung der Fernbedienung RC-882 9
Kompatible Medien 9

Anschlüsse 10

Audio-Eingänge 10
Audio-Ausgänge 10
Andere Anschlüsse 10
Anschluss-Details 10

Elemente der Frontplatte 12

Alphanumerisches Display 15

Fernbedienung RC-882 16

Direct-Access-Tasten 16
Record-Tasten 16

Schnellstart 17

Aufnahme einer CD von einer analogen Quelle 17
Aufnahme einer CD von einer digitalen Quelle 17
Eine CD abspielen 18
Eine CD abspielen während ein andere aufgenommen wird 18
Referenz-Liste der anderen Hauptfunktionen des CDR-882 19

Grundlegende Funktionen 20

Medien einlegen und entnehmen 20
Laufwerkswahl 20
Transport-Bedienelemente 20
PLAY/PAUSE 20
Stop 20
FFWD & FREW 20
Manuelle Aufnahme 21
Einen Track Wählen (AMS) 21
Fader 21
Eingangswahl 22
Spielzeit-Anzeigen 22
Monitoring (Abhören) 23
CDR-882 Monitoring-System 23
Hauptausgänge 23
Kopfhörerausgang 23
Aufnahme 24
Synchronisierte Aufnahme 24
Einen Track aufnehmen 24
Aufnahme mehrerer Tracks 24
Finalisierung bei synchronisierten Aufnahmen 25
Track-ID-Erzeugung in Zeitintervallen (Time Interval) ... 25
Automatische und manuelle Track-IDs 25
Finalisierung 25
Aufnahme auf CD-RWs 26
Medien-Typen 26
Einschränkungen bei Digital-Aufnahmen 26

Menü-System 27

Menü-Navigation 27
Beispiel 28
Die Untermenüs 28
Audio-Untermenü 29
Digital Input Level (Digitaler Eingangspegel) 29
Input Balance (Eingangs-Balance) 29
Fade-in Time (Einblend-Zeit) 29
Fade-out Time (Ausblend-Zeit) 29
Input Dither (Eingangs-Dithering) 30
Phones Mix (Kopfhörer-Mischung) 30
Output Mix (Ausgangs-Mischung) 30
Clock-Untermenü 31
Clock Source (Clock-Quelle) 31
Display-Untermenü 31
Contrast (Kontrast) 31
Invert (Invertieren) 31
Untermenü Edit Marker 32
Direct Mark (Direkte Markierung) 32
Auto-Cue Threshold (Auto-Cue-Schwelle) 32
DiscSpan-Untermenü 32
Multi-Machine 32
Master/Slave 32
Fade-in Time (Einblend-Zeit) 32
Fade-out Time 33
Overlap Time (Überlappungs-Zeit) 33
Record-Untermenü (Aufnahme) 33
Record Sync (Synchronisierte Aufnahme) 33
S/PDIF-i/p REC Start Trigger (Start-Auslöser) 33
Auto Track ID Trigger (Automatischer Track-ID-Auslöser) 34
Audio Threshold (Audio-Schwelle) 34
Track Length (Track-Länge) 34
Auto Finalize (Auto-Finalisierung) 34
Digital Output Format (Digitales Ausgangs-Format) 35
SCMS 35
Copy Speed (Kopier-Geschwindigkeit) 35
Parallel Port (Parallele Schnittstelle) 36
Preset 36
Inputs 1 bis 5 (Eingänge) 36
Outputs 1 bis 3 (Ausgänge) 36
General-Untermenü (Allgemeines) 37
Timer (Zeitschaltuhr) 37
Eject Block (Auswurf-Sperre) 37
Firmware-Untermenü 37
CDR882 Firmware Version 37
Drive 1 Firmware Version 37
Drive 2 Firmware Version 37
CPLD Firmware Version 37

Fortgeschrittene Funktionen & Bedienung 38
Interne & Externe Clocks 38
Clock-Quellen-Anzeige 38
Aufnahme-Funktionen 39
Einzel-CD 39
Dual-Disc-Modi und -Funktionen 39
DualBurn-Aufnahme 39
DiscSpan-Modus 39
Track IDs im DiscSpan-Modus 40
Identifikation der Medien im DiscSpan-Modus 40
Wiedergabe im DiscSpan-Modus 41
Disc Copy (CD-Kopie) 41
Multi-Maschinen-Betrieb 42
Multi-Maschinen-Modus + DualBurn-Betrieb 42
Multi-Maschinen-Modus + DiscSpan-Betrieb 43
Wiedergabe im Multi-DiscSpan-Modus aufgenommener CDs 43
Program Play (Programm-Wiedergabe) 44
Program Copy (Programm-Kopie) 44
CD-Text 45
CD-Text anzeigen 45
Eingabe von CD-Text 45
Cueing 46
Manuelles Cueing 46
Positions-Markierungen bearbeiten 46
Auto-Cue 46
Auto-Pause 46
Vor dem Einlegen einer CD einen Track vorwählen 47
Disc-End-Review (CD-Ende finden) 47
CDs löschen und entfinalisieren 47
Eine einzelne CD-RW löschen/initialisieren 48
Zwei CD-RWs löschen/initialisieren 48
SCMS 48

Fernbedienung 49
Parallel-Remote-Steuer-Anschluss 49
Belegung 49
Elektrische Eigenschaften 49
RS232 LINK-Eingang 50
Belegung 50
Anschluss-Parameter 50
Gekürzter Befehlssatz 50

Appendix 1 - Anschluss-Belegungen 51
Analoge Eingänge (symmetrisch) (1) 51
AES/EBU-Eingang (3) 51
Analoge Ausgänge (symmetrisch) (6) 51
AES/EBU-Ausgang (8) 51
Multi-Maschinen-RS232-Link-Eingang (männlich) (11) 51
Multi-Maschinen-RS232-Link-Ausgang (weiblich) (4) 51
Paralleler Fernbedienungs-Eingang (weiblich) (13) 51
PS/2 Tastatur-Anschluss (15) 51

Appendix 2 – Flussdiagramme der Menüs 52
Untermenüs 52
Audio 53
Clock 54
Display 54
Edit Marker 54
DiscSpan 55
Record 56
Parallel Port 57
General 58

Appendix 3 - Firmware Updates 59

Appendix 4 - Werkseinstellungen 60

Appendix 5 - Spezifikationen 61

Notizen 62

Einleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses professionellen HHB-Produkts. Der CDR-882 DualBurn CD-Recorder wurde für die Aufnahme und Wiedergabe von Audio-CDs bei Rundfunk-Anwendungen oder für andere professionelle Audio-Umgebungen entwickelt und verfügt über einige Funktionen und Fähigkeiten, die machen Benutzern unbekannt sein können. Insbesondere erlaubt der CDR-882 die Aufnahme von Material, das nicht auf eine einzelne CD passt, indem er auf zwei oder mehrere CDs mit vom Nutzer programmierbaren Überblendungen zwischen aufeinanderfolgenden Medien aufnimmt. Außerdem können zwei CDs mit derselben Aufnahme gleichzeitig erstellt werden.

Wir empfehlen Ihnen die Lektüre dieses Handbuchs mindestens bis zum Abschnitt zur grundlegenden Arbeitsweise, um sich vor der Nutzung mit dem Aufbau, den Bedienelementen und dem Betriebssystem vertraut zu machen. Das Kapitel über die fortgeschrittene Nutzung beschäftigt sich mit den spezielleren Funktionen des CDR-882 und kann zu Rate gezogen werden, nachdem Sie die grundlegende Arbeitsweise verstanden haben.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, wenn Sie sich ausreichend mit dem CDR-882 auskennen und es ohne Handbuch benutzen können. Vielleicht brauchen Sie es in Zukunft wieder.

Wichtig – Bitte registrieren Sie Ihr CDR-882 bei HHB Communications auf http://www.hhb.co.uk. Die Registrierung Ihres Geräts hilft uns bei der Bereitstellung eventuell nötiger Dienstleistungen nach Ihrem Kauf und kann außerdem hilfreich sein, sollte das Produkt gestohlen werden.

Betriebsumgebung – Die Bereiche für die Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit (RL) für den Betrieb des CDR-882 sind wie folgt:

Temperatur: +5°C bis +35°C (41°F bis 95°F)

RL: unter 85%

Höhe: 2000m (Arbeitsbereich), 15000m (ausgeschaltet)

Benutzen Sie den CDR-882 nicht an Orten an denen:

- Seine Belüftungs-Öffnungen blockiert sind.
- Es direktem Sonnenlicht oder starkem, künstlichen Licht ausgesetzt ist.

Inhalt der Verpackung

Auspacken

Packen Sie den CDR-882 und das Zubehör vorsichtig aus. Für den Fall, dass Sie das Gerät einmal zu Ihrem HHB-Händler zurückbringen müssen, ist es ratsam, das komplette Verpackungsmaterial aufzubewaren.

Der Karton sollte die unten aufgeführten Teile enthalten. Bitte wenden Sie sich sofort an Ihren HHB-Händler, wenn etwas fehlen oder beschädigt sein sollte.

- CDR-882 Dual-Drive-CD-Recorder
- Bedienungsanleitung
- IEC-nach-EU/UK/US-Adapter, je nach Land.
- Infraot-Fernbedienung
- 2 x AA-Batterien
- 2 x HHB CDR80HS CD-R-Medium

CDR-882 Haupt-Funktionalität

- Zwei stoßgeschützt gelagerte Laufwerke
- Hintergrundbeleuchtetes Punktmatrix-Display mit 64x28 Pixeln
- Stereo-LED-Pegel-Anzeige mit 11 Segmenten und PPM-Charakteristik
- Separate LED-Anzeigen für den Betriebszustand der Laufwerke und die Kopfhörer-Quelle
- Symmetrische (+4dBu) und unsymmetrische (-10dBu), analoge Ein- und Ausgänge
- 24-Bit A/D-Wandlung mit Dithering bei der Aufnahme
- S/PDIF digitaler Ein- und Ausgang (Koaxial und optischer TOSlink), mit kompletter DAT Track-Markierung und Erkennung sowie Übertragung von PQ-Code und SCMS-Abschaltung
- AES/EBU digitaler Ein- und Ausgang
- Schaltbares Dithering für die digitalen Eingänge
- Word-Clock-Eingang
- Eingebaute Sample-Raten-Konvertierung (32-96 kHZ) für die Eingänge.
- DiscSpan-Modus – kontinuierliche Aufnahme über zwei oder mehr Medien mit automatischer Ein-/Ausblendung mit frei definierbarer Überlappungs-Zeit und Track-IDs auf jedem Medium.
- Manuelle Wechsel bei DiscSpan
- DualBurn-Modus – gleichzeitige Aufnahme auf beiden Laufwerken
- Multi-Machine-Modus für längere, unbeaufsichtigte Aufnahmen und/oder Aufnahmen auf mehreren Medien (>2) gleichzeitig.
- CD-Kopierfunktion mit der Möglichkeit zur Track-Bearbeitung
- Schneller Modus zum automatischen Finalisieren des Mediums – Ein Medium wird finalisiert, während das andere aufnimmt.
- Paralleler Anschluss zur Fernsteuerung mit Benutzer-definierter Funktion
- 2 x RS232 serielle Schnittstelle zur Fernsteuerung (für Master/Slave-Betrieb)
- 10 Sekunden RAM-Erschütterungs-Puffer
- Akzeptiert beliebige CD-R-Medien (HHB CDR80HS empfohlen)
- Regler für digitale und analoge Eingangspegel
- Kopfhörerausgang mit Pegel-Regler auf der Frontplatte
- Umfassende Infrarot-Fernbedienung (RC-882)
- Volle SCMS-Steuerung für Aufnahmen
- CD-Text-Unterstützung
- PS/2Tastatur-Eingänge auf der Vorder- und Rückseite (für Texteingabe)
- 2HE 19"-Rack-Gehäuse
- Universelles Netzteil

Vorsichtsmaßnahmen und Aufbau-Anleitung

Sicherheits-Anleitungen

- Nutzen Sie das Gerät nur auf einer ebenen Oberfläche oder sicher in ein Rack eingebaut und achten Sie auf die unten aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen
- Dieses Produkt muss geerdet sein.
- Dieses Produkt muss über eine gepolte Wechselstrom-Quelle versorgt werden.
- Nur qualifiziertes Fachpersonal darf dieses Gerät warten oder reparieren.
- Bitte lesen und beachten Sie sämtliche Warnhinweise und Informations-Hinweise
- Vor jeglichen Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Gerät von der Stromversorgung (Mains) getrennt werden, indem der eingehende Hauptanschluss abgezogen wird.
- Sicherungen dürfen nur durch solche von gleichem Typ und gleicher Bezeichnung ersetzt werden.
- Benutzen Sie das Gerät nur in sauberer, trockener und verschmutzungs-freier Umgebung.
- Benutzen Sie das Gerät niemals in explosiver Atmosphäre
- Erlauben Sie niemals etwaigen Flüssigkeiten oder Festkörpern das Eindringen in das Gerät. Sollte dies versehentlich doch passieren, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzten Sie sich mit Ihrem Wartungs-Techniker in Verbindung

Aufbau

Wenn der CDR-882 in ein Rack eingebaut wird, muss auf freie Entlüftungsöffnungen auf der hinteren, oberen und linken Seite geachtet werden. Obwohl der CDR-882 selbst keine signifikanten Mengen an Abwärme erzeugt, sollte er niemals über oder unter anderen Geräten platziert werden, die Wärme produzieren, wie zum Beispiel Verstärkern. In solchen Fällen sollte über und unter solchen Geräten im Rack Ventilations-Blenden mit mindestens 1HE Größe installiert werden (es sei denn, dies würde den durch interne Lüfter erzeugten Luftstrom der Geräte stören – dann sollten es geschlossene Blenden sein).

Auch bei frei stehendem Betrieb muss auf gute Belüftung geachtet werden; stellen Sie das Gerät niemals auf oder unter einem anderen Gerät auf, das größere Mengen Abwärme erzeugt.

Seien Sie beim Verlegen von Kabeln um das Gerät herum vorsichtig; verlegen Sie niemals Kabel vor der Frontplatte des CDR-882, weil so der Auswurfmechanismus der Laufwerks-Schubladen behindert wird.

Platzieren oder nutzen Sie den CDR-882 niemals in direktem Sonnenlicht oder unter starker, künstlicher Beleuchtung. Versuchen Sie nie, das Gerät zu bewegen, während es benutzt wird.

Pflege und Reinigung

Schalten Sie den CDR-882 vor der Reinigung immer aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Die äußeren Oberflächen können mit einem weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Für hartnäckigeren Schmutz (z.B. Flüssigkeits-Spritzern) kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch in Verbindung mit einer milden Seifenlösung (verdünnen Sie einen milden Haushaltsreininger mit Wasser im Verhältnis 1:5). Wischen Sie gründlich mit einem trockenen Tuch nach. Benutzen Sie NIE irgendeine Art von Lösungsmittel.

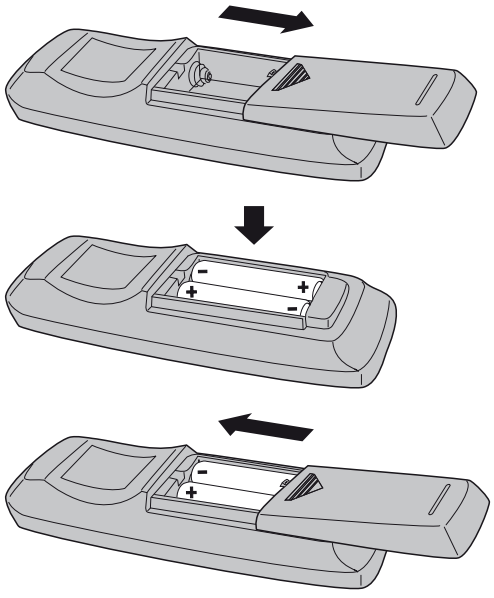
Schalten Sie das Gerät immer aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie es bewegen. Bewegen Sie es NIE während der Nutzung, weil dies die Medien und/oder die Laser-Mechanismen irreparabel schädigen kann.

CDs sollten IMMER mit behutsam behandelt werden. Halten Sie die Medien immer am Rand oder am Mittel-Loch. Legen Sie die Medien niemals mit der Oberseite ab, weil die leicht zerkratzen. Schmierer- und Fingerabdrücke können durch Wischen entlang des Radius des Mediums mit einem weichen, Flusen-freies Tuch entfernt werden. Reiben Sie nie kreisförmig auf der CD. Hartnäckige Verschmutzungen können durch Aufbringen eines Tropfens Isopropyl-Alkohols (destilliertes Wasser ist oft ebenso effektiv) mit einem weichen Flusen-freies Tuch entfernt werden. Als Alternative können Sie ein kommerziell erhältliches Produkt zur CD-Reinigung nehmen. Benutzen Sie NIEMALS Lösungsmittel jeglicher Art.

Einsetzen der Batterien für die Fernbedienung

Um die Batterien in die Infrarot-Fernbedienung einzusetzen:

- Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs hinten auf der Fernbedienung auf
- Legen Sie Zwei AA-Batterien hinein und achten Sie dabei auf die richtige Orientierung (schauen Sie auf die Markierungen im Batteriefach)
- Schieben Sie den Deckel des Batteriefachs wieder zu.



Wichtig! Beachten Sie beim Austausch der Batterien die folgenden Richtlinien:

- Tauschen Sie immer beide Batterien aus
- Nutzen Sie immer Batterien desselben Typs und derselben Marke
- Entsorgen Sie die a lten Batterien auf verantwortungsvolle Weise – achten Sie immer auf die Einhaltung Ihrer lokalen Umweltrichtlinien.

Nutzung der Fernbedienung RC-882

- Achten Sie darauf, dass sich keine Objekte zwischen der Fernbedienung und dem Gerät befinden.
- Die Fernbedienung sollte bis auf eine Entfernung von sieben Metern vom Gerät und innerhalb von 30° von der direkten Linie zum Gerät zuverlässig funktionieren.
- Starkes Sonnenlicht oder Leuchtstoffröhren können zu unzuverlässiger Funktion der Fernbedienung führen.
- Fernbedienungen unterschiedlicher Geräte interagieren manchmal miteinander. Wenn der CDR-882 neben anderen Geräten aufgestellt wurde, die auch per Infrarot-Fernbedienung steuerbar sind, sollten Sie sich vergewissern, dass die Fernbedienung des CDR-882 die anderen Geräte nicht beeinflusst. Umgekehrt gilt das Gleiche. Sollte es zu Interaktionen kommen, müssen ein oder mehrere Geräte bewegt werden.
- Eine reduzierte maximalee Nutzungs-Entfernung der Fernbedienung weist darauf hin, dass es Zeit für einen Batteriewechsel wird.

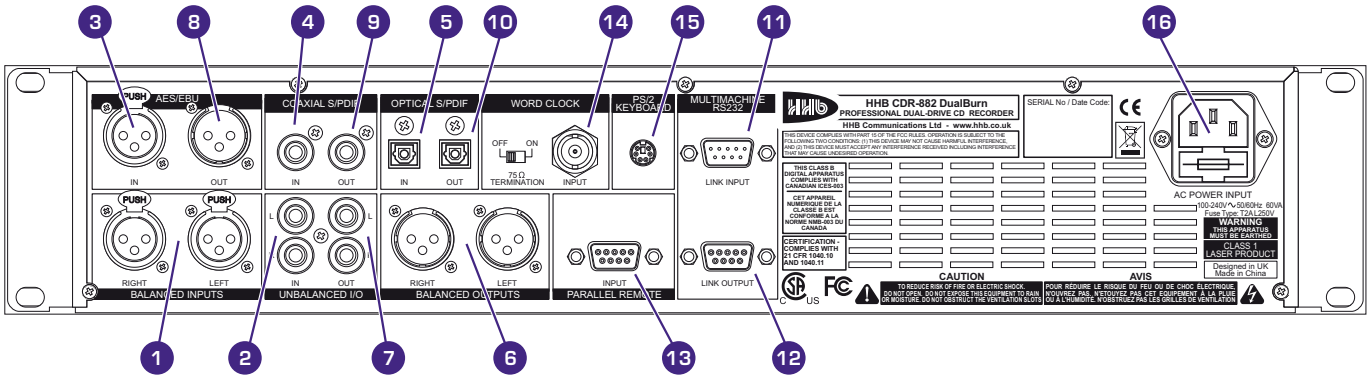
Kompatible Medien

Der CDR-882 unterstützt verschiedene Typen von CDs:

- Normal hergestellte CDs nach dem Red-Book-Standard (nur Wiedergabe)
- Audiomaterial auf Daten- oder „Audio"-CD-R-Medien nach dem Red-Book-Standard (Wiedergabe und Aufnahme), inklusive nicht finalisierter Medien
- Audiomaterial auf Daten- oder „Audio"-CD-RW-Medien nach dem Red-Book-Standard (Wiedergabe und Aufnahme), inklusive nicht finalisierter Medien

ANMERKUNG: Der CDR-882 gibt auf keinem Medienformat Audiomaterial in Form von Dateien (wie .wav oder .mp3) wieder und nimmt auch keines in Form solcher Dateien auf.

Anschlüsse



Sämtliche elektrischen Anschlüsse des CDR-882 (abgesehen von Kopfhörer- und/oder Tastaturanschluss) befinden sich auf der Rückseite.

Audio-Eingänge

1. Elektronisch symmetrierte, analoge Eingänge für rechts und links (Balanced Inputs Left/Right; 2 x XLR3F)
2. Unsymmetrische, analoge Eingänge für rechts und links (Unbalanced In L/R; 2 x Cinch)
3. AES/EBU Eingang (XLR3F)
4. S/PDIF-Eingang (Coaxial S/PDIF IN; Cinch)
5. S/PDIF-Eingang (Optical S/PDIF IN; optischer TOSlink-Stecker)

Audio-Ausgänge

6. Elektronisch symmetrierte, analoge Ausgänge für rechts und links (Balanced Inputs Left/Right; 2 x XLR3F)
7. Unsymmetrische, analoge Ausgänge für rechts und links (Unbalanced In L/R; 2 x Cinch)
8. AES/EBU-Ausgang (XLR3M)
9. S/PDIF-Ausgang (Coaxial S/PDIF OUT; Cinch)
10. S/PDIF-Ausgang (Optical S/PDIF OUT; optischer TOSlink-Stecker)

Andere Anschlüsse

11. RS232-Fernsteuer-Anschluss (LINK INPUT; D9M)
12. RS232-Verbindungs-Anschluss(LINK OUTPUT; D9F)
13. Paralleler Fernsteuer-Anschluss, Funktionen programmierbar (PARALLEL REMOTE; D9F)
14. Eingang für Word-Clock (WORD CLOCK INPUT; BNC)
15. Anschluss für eine QWERTY-Tastatur (PS/2 KEYBOARD; PS/2)*
16. Netzanschluss(IEC)

*Der Tastatur-Anschluss befindet sich zusätzlich auch auf der Frontplatte.

Anschluss-Details

1. Symmetrische Analog-Eingänge L & R. Diese sind elektronisch symmetriert, arbeiten über XLR3F-Buchsen und können Audio-Pegel bis +24dB ohne Übersteuerung verarbeiten. Die nominelle Eingangs-Empfindlichkeit liegt bei +4dBu für einen digitalen Pegel bei -18dBFS. Die nominelle Eingangs-Impedanz ist 10k. Die Stecker-Belegung finden Sie auf Seite 51.

   Beachten Sie, dass der CDR-882 nur einen Satz an Audio-Eingängen hat; intern werden beide Laufwerke über diese Eingänge beschickt.

2. **Unsymmetrische Audio-Eingänge L & R**. Unsymmetrische Analog-Eingänge über Cinch-Buchsen sind ebenfalls vorhanden. Die nominelle Eingangs-Empfindlichkeit ist -10dBu für einen digitalen Pegel von -18dBFS. Der maximale Eingangspegel ist an diesen Buchsen -10dBu. Die Eingangs-Impedanz beträgt 10kΩ.

3. **AES/EBU-Digital-Eingang**. Professioneller, 2-kanaliger Digital-Audio-Eingang konform mit AES3-1992 (r1997) Änderung 4-1999. Die Buchse ist XLR3F und die Eingangs-Impedanz beträgt 110Ω.

4. **Koaxialer S/PDIF-Digital-Eingang**. Semiprofessioneller, 2-kanaliger Digital-Audio-Eingang über Cinch-Buchse, konform mit IEC60958-4. Dieser Eingang hat DAT-Track-ID- und PQ-Code-Erkennung und der SCMS-Flag kann vom Benutzer gesetzt werden (siehe Seite 48).

5. **Optischer S/PDIF-Digital-Eingang**. Alternativ können Sie den Digital-Eingang über die optische TOSlink-Buchse und ein passendes Glasfaser-Kabel nutzen (wir empfehlen eine Länge von weniger als 3m).

Sämtliche Digital-Eingänge können mit Sample-Raten zwischen 32 & 96 kHz arbeiten. Das Signal wird intern auf die Sample-Rate des CD-Standards von 44.1kHz umgewandelt.

Beachten Sie, dass Aufnahmen auf dem CDR-882 immer nur über eine der oben aufgelisteten Eingangsbuchsen (1) bis (5) zur Zeit gemacht werden können. Der aktive Eingang wird über den **I/P-SELECT**-Schalter auf der Frontplatte gewählt (siehe Seite 13).

6 **Symmetrische Analog-Ausgänge L & R**. Diese sind elektronisch symmetriert, arbeiten über XLR3F-Buchsen und geben für 0dBFS maximale Audio-Pegel von +22dB aus. Der nominelle Ausgangspegel liegt bei +4dBu bei einem digitalen Pegel von -18dBFS. Die nominelle Ausgangs-Impedanz liegt unter 100Ω.

7 **Unsymmetrische Analog-Ausgänge L & R**. Hier liegt das gleiche Audio-Signal an, wie an den oben beschriebenen Hauptausgängen (1), allerdings in unsymmetrischer Form über Cinch-Buchsen und bei einem nominellen Pegel von -10dBu. Der Ausgangspegel wird intern auf +8dBu kalibriert, ausgehend von einem maximalen (digital begrenztem) PCM-Signal-Pegel bei 0dBFS. Die Ausgangs-Impedanz beträgt 47Ω.

8 **AES/EBU-Ausgang**. Dies ist ein 2-kanaliger, digitaler, AES3-2003-konformer Ausgang. Die Buchse ist XLR3M und die Ausgangs-Impedanz beträgt 110Ω.

9 **Koaxialer, digitaler S/PDIF-Ausgang**. Ein 2-kanaliger, semi-professioneller Digital-Ausgang, konform mit IEC60958-4. Die Übertragung von CD-PQ-Code und CD-Text-Daten im Datenstrom wird unterstützt; das Signal ist ansonsten identisch zu dem, das am AES/EBU-Ausgang (8) anliegt.

Bitte beachten Sie, dass die Kanal-Zustands-Bits (Channel-Status), die festlegen, ob die Digital-Ausgänge im „Pro"- oder „Consumer"-Modus arbeiten, über das Menü-System eingestellt werden können (***Record > Digital Output Format***) und dass diese Einstellungen sowohl für den S/PDIF- als auch für den AES/EBU-Ausgang gelten.

Außerdem wird der S/PDIF-Ausgang genutzt, um im Multi-Maschinen-Modus zwischen den Geräten Audio-, Clock- und CD-Text-Daten zu übertragen.

10 **Optischer S/PDIF Digital-Ausgang**. Standard-TOSlink-Anschluss, der das gleiche Signal wie (9) in optischer Form führt. Benutzen Sie ein normales TOSlink-Kabel mit höchstens 3m Länge.

11 **RS232-Link-Eingang**. Der CDS-882 kann komplett über serielle RS232-Befehle ferngesteuert werden. Steckerbelegung, Anschluss-Parameter und Befehlssatz finden Sie auf Seite 13. Dieser Anschluss erlaubt die Steuerung eines oder mehrerer (siehe (12), weiter unten) CDR-882 über einen Computer mit entsprechender Software oder über spezielle, externe Steuersysteme von Drittanbietern (Creston, AMX, etc.). Wenn der CDR-882 über ein externes Steuersystem gesteuert wird, sollte ein ein „gekreuztes" Kabel (das heißt, die Sende- und Empfangs-Leitungen sind über Kreuz verbunden) benutzt werden. Der Anschluss ist im D9M-Format ausgeführt..

12 **RS232-Link-Ausgang**. Erlaubt im Multi-Maschinen-Modus die Übertragung von Steuer-Informationen vom Master- zum Slave-Gerät. So können auch mehrere CDR-882 über einen einzelnen RS-232-Controller gesteuert werden.

Der Anschluss ist im D9F-Format ausgeführt. Abgesehen davon, dass die Sende- und Empfangs-Kontakte (2&3) vertauscht sind, ist die Belegung identisch mit der des RS232-Eingangs. Wenn mehrere CDR-882 in Reihe geschaltet werden sollen, müssen daher normale (nicht-gekreuzte) Kabel verwendet werden, bei denn die Verbindungen zwischen den Maschinen „Kontakt-zu-Kontakt" funktionieren. Im Multi-Maschinen-Modus erzeugt der Master-CDR-882 Steuerdaten für die angeschlossenen Slave-Geräte.

Bitte beachten Sie, dass der RS232-Link-Anschluss nur Steuer-Daten und keinerlei Audio-Signale führt und dass die Audio-Signale über S/PDIF-Verbindungen auf die CDR-882-Geräte verteilt werden muss. Die kompletten Details zum Multi-Maschinen-Modus finden Sie auf Seite 42.

13 **Paralleler Anschluss für Fernbedienungen**. Die grundlegenden Transport-Befehle des CDR-882 können auch durch spannungsfreie Kontaktbrücken an diesem Anschluss (D9F) gesteuert werden. Fünf der Kontakte sind als Eingänge ausgelegt und drei als Ausgänge (Tallies; Rückmeldungen). Die Funktionen der jeweiligen Eingänge sind über das Menü-System frei definierbar. Die Quelle der Tally-Ausgänge ist ebenfalls programmierbar. Sie finden sämtliche Details inklusive der Kontakt-Belegungen auf Seite 51. Die Zuweisung der Ein- und Ausgänge geschieht über das Menü-System und wird auf Seite 36 beschrieben.

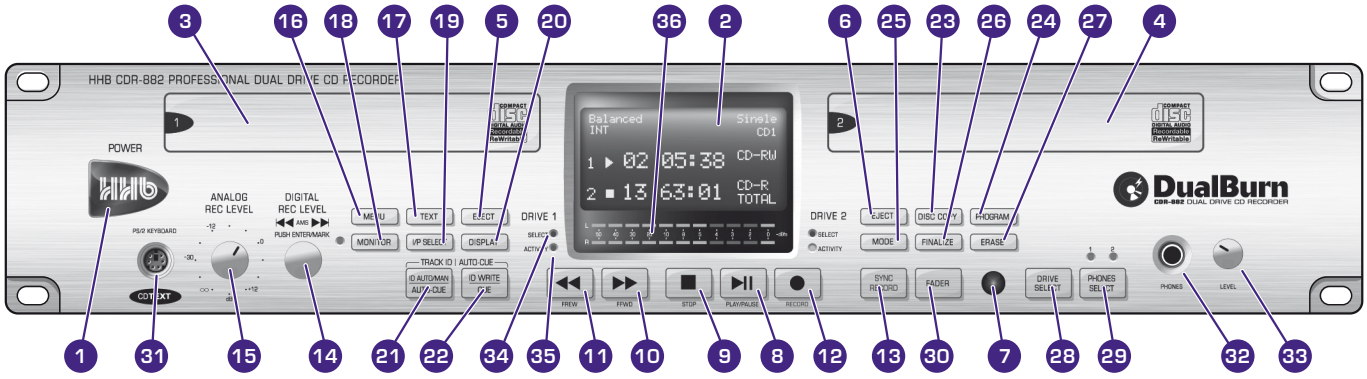
14 **Word-Clock-Eingang**. Eingang für eine externe, digitale Word-Clock mit 44,1kHz über einen BNC-Anschluss. Die Eingangs-Impedanz beträgt entweder 75 oder Hoch-Impedanz, je nach Stellung des Terminations-Schalters neben dem Anschluss.

Die Auswahl der Word-Clock und der Signalwege wird über das Menü-System eingestellt, siehe Seite 21 & 32.

15 **Tastatur-Anschluss**. Jeweils ein PS/2-Anschluss auf der Vorder- und Rückseite stehen für den Anschluss einer Standard-QWERTY-Tastatur zur Verfügung. Der CDR-882 unterstützt CD-Text für Audio-CDs im Aufnahme- und Wiedergabe-Modus und eine Tastatur ist ein schneller und bequemer Weg zur Eingabe der Texte, die dann im Display entsprechend ausgestatteter CD-Player dargestellt werden (und auch auf dem CDR-882).

16 **Netzanschluss**. Der CDR-882 wird über einen normalen IEC-Anschluss mit Strom versorgt. Der CDR-882 beinhaltet ein universelles Netzteil und akzeptiert sämtliche Netzspannungen zwischen 100V und 240V bei 50Hz oder 60Hz.

Elemente der Frontplatte



Sämtliche Bedienelemente des CDR-882 befinden sich auf der Frontplatte. Beachten Sie bitte, dass viele Funktionen und Einrichtungs-Optionen über das Menü-System gesteuert und gewählt werden, welches über das LED-Punkt-Matrix-Display zugänglich ist und auf Seite 15 vergrößert dargestellt wird.

1. Netzschalter
2. Alphanumerisches LED-Punkt-Matrix-Display
3. Laufwerks-Schublade (Laufwerk 1)
4. Laufwerks-Schublade (Laufwerk 2)
5. EJECT-Taste (Medien-Auswurf; Laufwerk 1)
6. EJECT-Taste (Medien-Auswurf; Laufwerk 2)
7. Sensor für die Infrarot-Fernbedienung
8. PLAY/PAUSE-Taste
9. STOP-Taste
10. FFWD-Taste (schnelles Vorspulen)
11. FREW-Taste (schnelles Rückspulen)
12. RECORD-Taste (Aufnahme)
13. SSYNC-RECORD-Taste (Synchron-Aufnahme)
14. Regler für den AMS/Digital-Aufnahmepegel mit Drucktaster-Funktion für ENTER/MARK
15. Pegelregler für den analogen Aufnahmepegel
16. MENÜ-Taste
17. TEXT-Taste
18. MONITOR-Taste
19. I/P SELECT-Taste (I/P-Auswahl)
20. DISPLAY-Taste
21. Taste für ID AUTO/MAN | AUTO-CUE
22. Taste für ID WRITE | CUE
23. DISC-COPY-Taste
24. PROGRAM-Taste
25. MODE-Taste
26. FINALIZE-Taste (Medium abschließen)
27. ERASE-Taste (Löschen)
28. DRIVE-SELECT-Taste (Laufwerkswahl)
29. PHONES-SELECT-Taste (Wahl des Kopfhörer-Signals)
30. FADER-Taste (Ein-/Ausblenden)
31. Tastatur-Anschluss
32. Kopfhörer-Anschluss
33. Regler für den Kopfhörerpegel
34. LEDs für die Laufwerkswahl
35. LEDs für die Laufwerksaktivität
36. Pegel-Meter

1 **Netzschalter**. Das große HHB-Logo links auf der Frontplatte ist der Ein-/Ausschalter, der im eingeschalteten Zustand beleuchtet ist.

Während des Startvorgangs zeigt das Display das HHB- und das DualBurn-Logo an und dann ***No Disc***, wenn kein Medium in einem der Laufwerke liegt bzw. ***Reading*** wenn eines vorhanden ist. Bitte beachten Sie, dass für die meisten Funktionen des CDR-882 die obere Hauptzeile des Displays den Zustand von Laufwerk 1 anzeigt und die untere den Zustand von Laufwerk 2.

2 **Alphanumerisches Display**. Das LED-Punkt-Matrix-Display wir auf Seite 15 detailliert beschrieben.

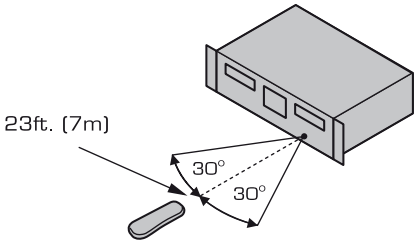
3 **Laufwerks-Schublade (Laufwerk 1)**. Die CD-Laufwerke können jeweils nur eine CD aufnehmen. Die Schublade ist motorisiert und kann manuell über die EJECT-Taste ((5), Auswerfen) geöffnet werden. Wenn die Schublade offen ist, zeigt das Display ***Open*** an (ANMERKUNG: Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, schließen sich die Schubladen beim Einschalten automatisch).

4 **Laufwerks-Schublade (Laufwerk 2)**. Siehe (3). Die Schublade kann über die EJECT-Taste (6) bedient werden.

5 **EJECT-Taste (Auswerfen Laufwerk 1)**. Öffnet bzw. schließt die Schublade von Laufwerk 1. Siehe Seite 20 für Details.

6 **EJECT-Taste (Auswerfen Laufwerk 2)**. Funktioniert wie (5).

7 **Fernbedienungs-Sensor**. Der Infrarot-Sensor empfängt Befehle von der Fernbedienung. Halten Sie die Sicht auf den Sensor frei, um seine Funktion zu gewährleisten. Der Entfernungsbereich, in dem die Fernbedienung arbeitet, ist im folgenden Diagramm dargestellt.



ANMERKUNG: Die Haupt-Bedienelemente für die Transport-Funktionen des CDR-882 (8) bis (12) funktionieren, in Abhängigkeit vom Zustand der **DRIVE-SELECT**-Taste, normalerweise nur für eines der Laufwerke zur Zeit.

8 **PLAY/PAUSE-Taste**. Drücken Sie die Taste im gestoppten Zustand, um die Wiedergabe zu starten. Wenn sie während der Wiedergabe gedrückt wird, hält die Wiedergabe an und wird nach erneuter Betätigung fortgesetzt. Das Display zeigt den Wiedergabe-Modus mit dem ▶-Symbol und den Pausen-Modus mit dem ❙❙-Symbol an. Das grüne ▶ ❙❙-Symbol der Taste ist bei der Wiedergabe konstant an, während es im Pausen-Modus blinkt. Siehe Seite 20 für mehr Details.

9 **STOP-Taste**. Ein Druck auf diese Taste stoppt die CD in allen Transport-Modi. Das Display zeigt das Symbol ■ an und das gelbe ■-Zeichen der Taste leuchtet.

10 **FFWD-Taste**. Drücken Sie diese Taste während der Wiedergabe, um mit erhöhter Geschwindigkeit vorwärts durch den aktuellen Track zu fahren und dabei das Signal zu hören. Die Geschwindigkeit erhöht sich dabei, je länger Sie die Taste gedrückt halten. Die Wiedergabe wird nach Loslassen der Taste normal fortgesetzt. Siehe Seite 20 für mehr Details.

11 **FREW-Taste**. Diese Taste hat die gleiche Funktion, wie die oben beschriebene **FFWD**-Taste (10), nur dass rückwärts gespult wird.

12 **RECORD-Taste**. Ein Druck auf diese Taste bereitet das Laufwerk auf die Aufnahme vor. Nach der Prüfung des Medien-Typs, geht das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus. Die Aufnahme wird dann durch Druck auf die **PLAY/PAUSE**-Taste gestartet, die den Pausen-Zustand beendet. Siehe Seite 21 für Details.

13 **SYNC-RECORD-Taste**. Drücken Sie die Taste, um die Aufnahme erst bei Empfang eines Start-Auslösers (z.B. einen Track-ID-Code oder eines Audio-Signals) zu starten. **SYNC-RECORD** aktiviert außerdem das Markieren von Track-IDs. Siehe Seite 24 für detaillierte Informationen.

14 **Regler für den AMS/Digital-Aufnahmepegel**. Dieser Drehregler hat mehrere Funktionen und arbeitet außerdem als Taste. Als Drehregler steuert er den "Automatic Music Search" (AMS) zur Anwahl einzelner Tracks. Im Menü-Modus dient der Regler zur Navigation durch das Menü-System.

Die Tastenfunktion des Reglers arbeitet bei der Navigation durch die Menüs als **ENTER**-Taste zur Anwahl von Untermenüs und Optionen. Im Wiedergabe-Modus wird sie als **MARK**-Taste genutzt, um die aktuelle Wiedergabe-Position für späteres Auffinden zu speichern. Siehe Seite 24 (AMS) und Seite 27 (Menü-Navigation).

15 **Analogue-Rec-Level-Regler (Analoger Aufnahmepegel)**. Dies ist ein konventioneller Regler für den Aufnahmepegel, der benutzt wird, wenn einer der beiden analogen Eingänge als Aufnahme-Quelle genutzt wird. Der Aufnahmepegel wird auf dem Pegel-Meter angezeigt.

16 **MENU-Taste**. Ein Druck auf diese Taste versetzt den CDR-882 in den Menü-Modus. Über das Menü-System kann auf eine große Zahl an Geräte-Parameter und Einstellungen zugegriffen werden. Dazu gehören die Word-Clock-Quelle, die Einstellungen der verschiedenen Multi-Maschinen-Aufnahme-Modi, die Einrichtung der parallelen Fernsteuer-Schnittstelle, usw. Siehe Seite 27.

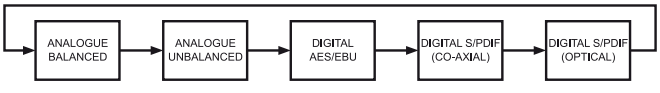
17 **TEXT-Taste**. Die Anwahl des Text-Modus erlaubt die Eingabe von CD-Text-Daten über eine PS/2-Tastatur, die an einen der beiden Tastatur-Anschlüsse angeschlossen ist. Die Texte können während der Eingabe auf dem Display mitgelesen werden.

Die Eingabe von CD-Text ist während und nach der Aufnahme möglich, sie muss allerdings vor der Finalisierung des Mediums geschehen.

Mehr Informationen zum CD-Text finden Sie auf Seite 45.

18 **MONITOR-Taste**. Drücken Sie diese Taste, um die Eingangs-Quelle abzuhören. Die benachbarte LED leuchtet bei aktivem Monitoring. Siehe Seite 23

19 **I/P-SELECT-Taste**. Bestimmt, welcher der fünf Eingangs-Sätze des CDR-882 als Aufnahme-Quelle genutzt wird (es kann immer nur ein Eingang aktiv sein). Die gewählte Quelle wird im Display angezeigt. Wiederholtes Drücken der I/P-SELECT-Taste schaltet der Reihe nach durch die folgenden Optionen:



Auf Seite 22 finden Sie mehr über die Wahl der Eingänge.

20 **DISPLAY-Taste**. Diese Taste ändert die Optionen zur Zeit-Anzeige für das gewählte Laufwerk. Die verfügbaren Optionen hängen vom aktuellen Betriebszustand des Laufwerks (STOP, PLAY, usw.) ab. Siehe Seite 22 für Details.

21 **ID-AUTO/MAN- | AUTO-CUE-Taste**. Diese Taste hat je nachdem, ob eine CD aufgenommen wird oder nicht, zwei verschiedene Funktionen:

a) **Automatische/manuelle Wahl der Track-IDs**: Schaltet zwischen automatischer und manueller Nummerierung der Tracks während der Aufnahme um. Siehe Seite 13.

b) **Wahl des Auto-Cue-Modus**: Erlaubt die Auswahl der Auto-Cue- und Auto-Pause-Modi, wenn gerade nichts aufgenommen wird. Siehe Seite 46.

22 **ID-WRITE- | CUE-Taste**. Diese Taste hat zwei Funktionen, je nachdem, ob gerade eine Aufnahme läuft oder nicht:

a) **ID-Write**: Ein Druck auf die Taste während der Aufnahme und bei über [21] aktiviertem Track-ID-Manual-Modus, schreibt eine Track-ID auf die CD in den gewählten Laufwerken.

Wenn ein ID geschrieben wird, leuchtet in der linken unteren Ecke des Displays kurz ***ID Write*** auf und die Track-Nummer im Display wird um eins erhöht.

b) **Cue-Taste**: Wenn der CDR-882 sich nicht im Aufnahme-Modus befindet, arbeitet die Taste als **CUE**-Taste. Ein Druck auf **CUE** springt sofort zu einer vorher gespeicherten Markierung (siehe Seite 13) und beginnt von dort aus die Wiedergabe. Wenn der AUTO-CUE- oder der AUTO-PAUSE-Modus aktiv sind oder das Laufwerk sich bereits im Pausen-Modus befindet, geht es am Cue-Punkt in den Pausen-Modus. beim Speichern einer Markierung wird die Laufwerks-Nummer mit gespeichert, d.h. **CUE** kann auf Wunsch auch zum Sprung an einen Punkt auf dem anderen Laufwerk genutzt werden. Auf Seite 46 finden Sie mehr Informationen.

23 **DISC-COPY-Taste**. Wählt die DISC-COPY-Funktion des CDR-882, die es dem Benutzer erlaubt, mit hoher Geschwindigkeit (bei gewissen Einschränkungen) eine Kopie einer existierenden CD, CD-R oder CD-RW von einem Laufwerk auf das andere zu machen. Eine komplette Beschreibung der DISC-COPY-Funktion finden Sie auf Seite 41.

24 **PROGRAM-Taste**. Die über diese Taste aktivierte PROGRAM-Funktion dient zwei verschiedenen Zwecken:

a) PROGRAM-PLAY-Modus - erlaubt die Wiedergabe von Tracks in nicht-sequentieller Reihenfolge

b) PROGRAM-COPY-Modus - dient zum Kopieren einer CD, allerdings mit Auswahl individueller Tracks und mit beliebiger Reihenfolge auf der Kopie.

Die PROGRAM-Funktionen werden auf Seite 44 (PROGRAM-PLAY) und Seite 44 (PROGRAM-COPY) detailliert beschrieben.

25 **MODE-Taste**. Diese Taste bestimmt die grundlegenden Aufnahme-/Wiedergabe-Modi des CDR-882, wenn beide Laufwerke in Betrieb sind. Wiederholter Druck auf MODE schaltet durch die verschiedenen Optionen; das Display zeigt die gewählte Option an. Der Reihe nach sind es folgende Optionen:

Modus	Aktion	Display
Einzel-CD	Aufnahme oder Wiedergabe mit einem Laufwerk; wählen Sie mit der DRIVE-SELECT-Taste Laufwerk 1 oder 2 aus	***Single CD1*** *oder* ***Single CD2***
DualBurn	Nimmt eine externe Quelle auf beiden Laufwerken gleichzeitig auf	***DualBurn*** *oder* ***DualBurn*** ***CD1*** ***CD2***
DiscSpan	Abwechselnde Aufnahme auf oder Wiedergabe von den Laufwerken (solange passende CDs geladen sind)	***DiscSpan*** *oder* ***DiscSpan*** ***CD1*** ***CD2***

Die verschiedenen Doppel-CD-Modi werden auf Seite 39 detaillierter beschrieben.

26 **FINALIZE-Taste**. Zur manuellen Finalisierung von CDs (um die CD in einem normalen Audio-CD-Player abspielen zu können). Auto-Finalisierung wird über das Menü-System aktiviert (siehe Seite 34).

27 **ERASE-Taste**. Drücken Sie diese Taste, um die komplette CD oder einen Bereich von Tracks zu löschen bzw. um eine komplette Initialisierung des Mediums durchzuführen. Eine gleichzeitige Löschung oder Initialisierung zweier CDs in beiden Laufwerken ist ebenfalls möglich.

Nur auf CD-RW-Medien anwendbar.

Drücken Sie die **ENTER**-Taste [14], um den Vorgang zu starten.

Lesen Sie die Abschnitte auf Seite 47, um mehr über das Löschen von CDs zu erfahren.

28 **DRIVE-SELECT-Taste**. Mit dieser Taste bestimmen Sie, welches Laufwerk über die Transport-Tasten und die anderen Bedienelemente des CDR-882 gesteuert wird.

Das “aktive” Laufwerk wird durch die Invertierung der Anzeige im Display dargestellt. Zusätzlich erkennen Sie es durch die Anzeige von ***CD1*** bzw. ***CD2*** in der linken oberen Ecke des Displays und über die blauen Drive-Select-LEDs (34) auf der Frontplatte.

29 **PHONES-SELECT-Taste**. Mit dieser Taste wählen Sie, welches Laufwerk die Monitoring-Quelle für den Kopfhörerausgang [32] ist. Wiederholter Druck auf die Taste schaltet durch die drei möglichen Einstellungen: Laufwerk 1, Laufwerk 2 oder eine Mischung aus beiden Signalen. Im letzten Fall wird die Mischung der Signale über das **Phones-Mix**-Menü im Untermenü **Audio** eingestellt. Auf Seite 30 finden Sie die Details.

Die beiden grünen LEDs direkt über der Taste zeigen den gewählten Modus an.

30 **FADER-Taste**. Die FADER-Funktion des CDR-882 erlaubt den Beginn oder das Ende von Wiedergabe oder Aufnahme mit einer stufenlosen Auf- bzw. Ausblendung (Fade-In und Fade-Out) zu versehen. Die Fade-Zeiten werden dabei im Audio-Untermenü des Menü-Systems eingestellt. Seite 29 zeigt die Details.

Wie die FADER-Funktion letztendlich ausgeführt wird, hängt vom Betriebszustand des CDR-882 beim Druck auf die Taste ab.

BETRIEBSZUSTAND	AKTION BEIM DRUCK AUF FADER
STOP-Modus	Wiedergabe beginnt bei Track 1 mit einer Einblendung
PLAY-Modus	Das Signal wird ausgeblendet und das Laufwerk geht in den PAUSE-Modus
PAUSE-Modus	Die Wiedergabe wird mit einer Einblendung fortgesetzt
RECORD-PAUSE-Modus	Die Aufnahme beginnt von der Pausen-Position und der Aufnahmepegel wird eingeblendet
RECORD-Modus	Der Aufnahmepegel wird ausgeblendet und das Gerät geht in den RECORD-PAUSE-Modus

Ein- und Ausblendung wird im Display durch ein blinkendes ***FADE-IN*** bzw. ***FADE-OUT*** angezeigt.

31 **Tastatur-Anschluss**. Diese PS/2-Buchse findet sich außerdem auch noch auf der Rückseite und dient zum Anschluss einer QWERTY-Tastatur für die Eingabe von CD-TEXT.

32 **Kopfhörer-Buchse**. Schließen Sie an diese 6,3mm-Klinkenbuchse einen Stereo-Kopfhörer an. Das hier anliegende Stereo-Signal wird durch die Einstellungen der **MONITOR**- und **PHONES-SELECT**-Tasten [18] bzw. [19] sowie über die **Phones-Mix**-Option im Audio-Untermenü bestimmt. Der Kopfhörer sollte eine Impedanz von mindestens 32Ω haben.

33 **Regler für den Kopfhörerpegel**. Dies ist der Lautstärke-Regler für den Kopfhörerausgang.

34 **Drive-Select-LEDs**. Beide Laufwerke verfügen über eine blaue SELECT-LED (links bzw. rechts vom Display).

Je nach Betriebszustand der **DRIVE-SELECT**-Taste (27), wird immer eine der LEDs leuchten (Beachten Sie bitte folgendes: Wenn sich beim Einschalten des Gerätes in einem der Laufwerke eine CD befindet, wird es automatisch zum aktiven Laufwerk).

35 **Drive-Activity-LEDs**. Beide Laufwerke verfügen über eine dreifarbige ACTIVITY-LED (links bzw. rechts vom Display).

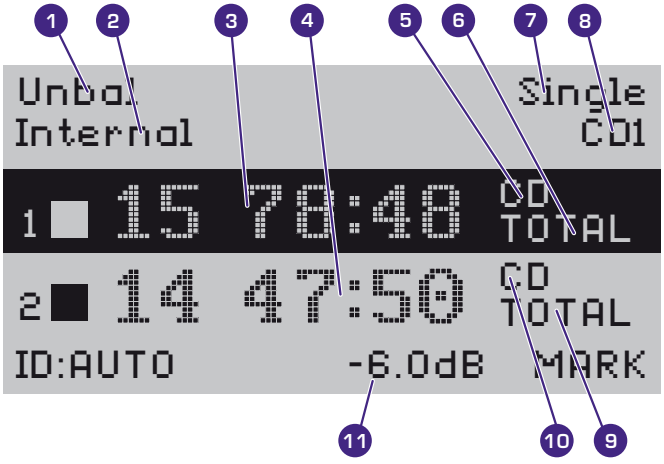
Die LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand der Laufwerke an.

LED-ANZEIGE	BETRIEBSZUSTAND
Aus	Keine CD im Laufwerk
Gelb	CD geladen, Laufwerk im STOP-Modus
Grün (blinkt ungleichmäßig)	Laufwerk im PLAY-Modus
Grün (blinkt gleichmäßig)	Laufwerk im PAUSE-Modus
Grün (dauerhaft)	Laufwerk ist die Quelle im COPY-Modus
Rot	Laufwerk im RECORD-Modus (Aufnahme)

36 **Pegel-Anzeige**. Die 11-Segment-Bargraph-Anzeige spiegelt - je nach Einstellung der MONITOR-Taste und des Output-Mix-Parameters im Audio-Untermenü - den Aufnahme- bzw. Wiedergabepegel wider.

Die Anzeige ist digital zwischen -40dBFS und 0dBFS skaliert.

Alphanumerisches Display



Das transflektive LCD-Display mit 128 x 64 Pixeln auf der Frontplatte zeigt Informationen über Zeiten und den Wiedergabe-Zustand für die Laufwerke in großen Ziffern und Symbolen an, während zusätzliche Daten, wie der aktuell gewählte Eingang, der genutzte Medientyp, die Arbeits-Modi, das aktive Laufwerk, usw. in kleineren Buchstaben im oberen Bereich angezeigt werden.

1 Aktuell gewählter Eingang -

Balanced (symmetrisch), Unbal (unsymmetrisch), **AES/EBU, Coax** (koaxial), **Optical** (optisch)

2 Word-Clock-Quelle -
Internal (intern), **DIG**, **WCLK**

3 Track-Nummer und Zeit-Anzeige für **Laufwerk 1**

4 Track-Nummer und Zeit-Anzeige für **Laufwerk 2**

5 Medientyp in Laufwerk 1 - **CD**, **CD-R**, **CD-RW**

6 Spielzeit-Anzeige-Optionen für Laufwerk 1 - **TRACK**, **REMAIN**, **TOTAL**, **TOTREM**

7 Aufnahme-/Wiedergabe-Modi - **Single**, **DualBurn**, **DiscSpan**

8 Aktuell "aktives" Laufwerk - **CD1** oder **CD2**

9 Zeitanzeige-Optionen für Laufwerk 2 - **TRACK**, **REMAIN**, **TOTAL**, **TOTREM**

10 Medientyp in Laufwerk 1 - **CD**, **CD-R**, **CD-RW**

11 Signalspitzen-Pegelanzeige. *

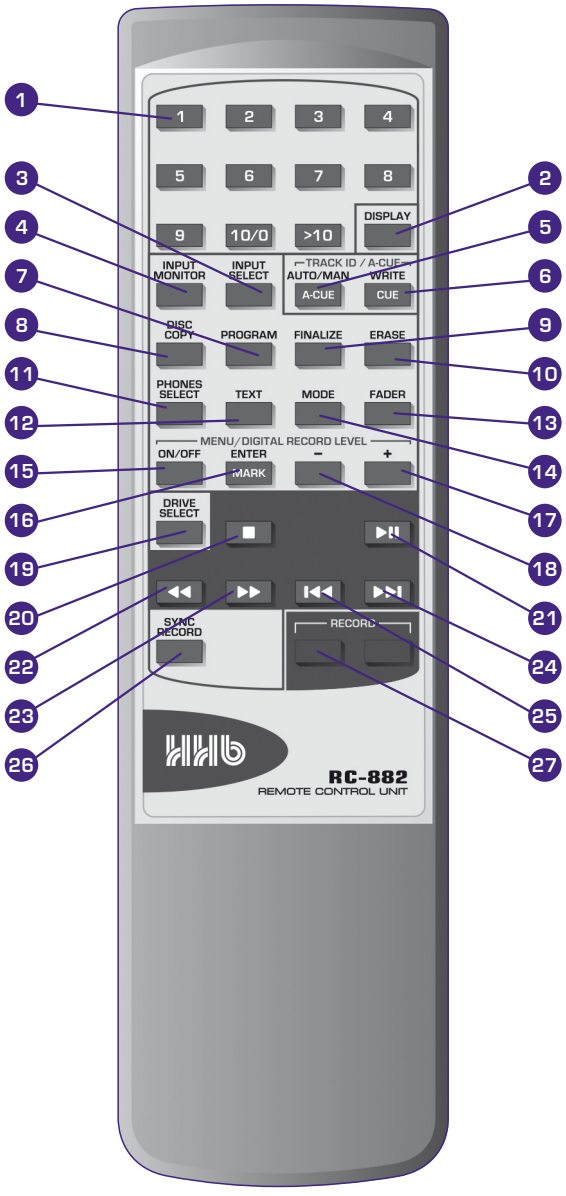
* Numerische Anzeige des Spitzenpegels relativ zum Clipping-Pegel ohne Übersteuerung, in dB (Clipping wird bei 0dB angenommen, es wird also immer ein negativer Wert angezeigt). Erscheint nur während Aufnahmen oder wenn das Eingangs-Monitoring aktiv ist.

Fernbedienung RC-882

Die mitgelieferte Fernbedienung RC-882 (Infrarot-Hundgerät) bietet in weiten Bereichen die gleichen Tasten und die gleiche Funktionalität, wie die Frontplatte. Es finden sich allerdings auch einige zusätzliche Tasten: Ein Satz an Zahlen-Tasten 0-9 ermöglichen einen schnellen Zugang zu einzelnen CD-Tracks, es gibt dedizierte NEXT- und PREVIOUS-Tasten sowie zwei Sicherheits-Tasten zum Aufnahme-Start.

Anmerkung: "Siehe (*)" bezieht sich auf die entsprechenden Elemente der Frontplatte.

1. Direct-Access-Tasten - Siehe Notiz weiter unten.
2. DISPLAY - siehe (20)
3. INPUT SELECT - siehe (19)
4. INPUT MONITOR - siehe (18)
5. TRACK ID AUTO/MAN und AUTO-CUE – siehe (21)
6. TRACK ID WRITE und CUE – siehe (22)
7. PROGRAM – siehe (24)
8. DISC COPY – siehe (23)
9. FINALIZE – siehe (26)
10. ERASE – siehe (27)
11. PHONES SELECT– siehe (29)
12. TEXT – siehe (17)
13. FADER – siehe (30)
14. MODE – siehe (25)
15. MENU ON/OFF – siehe (16)
16. ENTER/MARK - äquivalent zur Tasten-Funktion des AMS-Reglers (14)
17. "+"-Taste - äquivalent zur Drehung des AMS-Reglers (14) im Uhrzeigersinn, wenn das Gerät im MENÜ-Modus ist
18. "-"-Taste - äquivalent zur Drehung des AMS-Reglers (14) gegen den Uhrzeigersinn, wenn das Gerät im MENÜ-Modus ist
19. DRIVE SELECT – siehe (28)
20. STOP – siehe (9)
21. PLAY/PAUSE – siehe (8)
22. FREW – siehe (11)
23. FFWD – siehe (10)
24. NEXT – äquivalent zur Drehung des AMS-Reglers (14) im Uhrzeigersinn, wenn sich das Gerät nicht im MENÜ-Modus befindet
25. PREVIOUS - äquivalent zur Drehung des AMS-Reglers (14) gegen den Uhrzeigersinn, wenn sich das Gerät nicht im MENÜ-Modus befindet
26. SYNC RECORD – siehe (13)
27. RECORD (zwei Tasten) - siehe (12)



Direct-Access-Tasten

Diese funktionieren folgendermaßen:

- Um die Wiedergabe bei Track 1 bis 9 zu starten, drücken Sie die entsprechende Taste 1 bis 9
- Um die Wiedergabe bei Track 10 zu starten, drücken Sie die Taste 10/0
- Um die Wiedergabe bei einem Track mit einer Nummer über 10 zu starten, drücken Sie die Taste >10 gefolgt von den einzelnen Ziffern der Track-Nummer. Um also den Track 15 zu wählen, drücken Sie nacheinander >10, 1 und 5

Record-Tasten

Es gibt zwei Record-Tasten auf der Fernbedienung; um in den Aufnahme-Modus des CDR-882 zu gelangen, müssen Sie beide gleichzeitig drücken.

Schnellstart

Dieses Kapitel soll Ihnen dabei helfen, sich schnell mit den grundlegenden Funktionen des CDR-882 vertraut zu machen, wenn Sie ihn zum ersten Mal benutzen. Außerdem erfahren Sie hier, wo Sie im Handbuch nachschlagen müssen, um für viele Aspekte des CDR-882 weiterführende Informationen zu finden.

ANMERKUNG: Die Zahlen hinter den verschiedenen Reglern und Anschlüssen in den folgenden Abschnitten beziehen sich auf die Abbildungen der Rückseite und der Frontplatte auf den Seiten 10 und 12.

Aufnahme einer CD von einer analogen Quelle

Dies ist die einfachste Methode, eine CD in Laufwerk 1 von analoger Quelle aufzunehmen und dabei die Track-Markierungen manuell zu setzen.

1. Schließen Sie eine analoge Audio-Quelle entweder an die symmetrischen Eingänge (XLRs [1]) oder an die unsymmetrischen Eingänge (Cinch [2]) an.

2. Öffnen Sie mit der **EJECT**-Taste [5] die Laufwerks-Schublade von Laufwerk 1, legen Sie eine leere CD-R ein und schließen Sie die Schublade.

3. Drücken Sie die **I/P-SELECT**-TASTE [19] bis das Display den in Schritt 1 gewählten Eingang anzeigt (***Balanced*** bzw. ***Unbal***, symmetrisch, bzw. unsymmetrisch).

4. Schließen Sie einen geeigneten Kopfhörer an den Kopfhörerausgang [32] an und drücken Sie die Taste **PHONES SELECT** [29], so dass die LED ***1*** darüber leuchtet.

5. Drücken Sie die **RECORD**-Taste [12]; das Display zeigt ***Record Setup*** an und geht dann in den RECORD-PAUSE-Modus (erkennbar am rot leuchtenden Symbol in der **RECORD**-Taste und einem grün blinkenden Symbol in der **PLAY/PAUSE**-Taste [8]). Die grüne **MONITOR**-LED (neben [18]) leuchtet dann ebenfalls.

6. Spielen Sie ein Stück des Quellmaterials ab und stellen Sie den Regler **ANALOG REC LEVEL** [15] so ein, dass die gelben Segmente der Pegel-Anzeige nur an den lautesten Stellen aufleuchten. Regeln Sie wenn nötig auch die Lautstärke der Quelle. Nutzen Sie den Kopfhörer, um sicher zu gehen, dass der Klang nicht übersteuert oder verzerrt ist.

7. Halten Sie die Quelle an und spulen Sie sie an die Start-Position zurück. Drücken Sie dann die **PLAY/PAUSE**-Taste [8], um mit der Aufnahme zu beginnen und starten Sie die Quelle. Track 1 wird jetzt aufgenommen.

8. Um (an passender Stelle im Programm) einen neuen Track zu erzeugen, drücken Sie die Taste **ID WRITE | CUE** [22]. Die Track-Nummer wird auf 2 erhöht.

9. Die Aufnahme kann durch Druck auf die **STOP**-Taste [9] angehalten werden. Weitere Tracks werden durch Wiederholung der obigen Schritte ab Schritt 5 aufgenommen.

10. Wenn Sie alle benötigten Tracks aufgenommen haben, drücken Sie die **FINALIZE**-Taste [26] und dann als Antwort auf die Frage ***Finalize?*** die **ENTER**-Taste [14], um den Aufnahmevorgang abzuschließen. Die CD kann jetzt nach Druck auf die **EJECT**-Taste entnommen werden.

Aufnahme einer CD von einer digitalen Quelle

Dies ist die einfachste Methode, eine CD in Laufwerk 1 von digitaler Quelle aufzunehmen und dabei die Track-Markierungen manuell zu setzen.

1. Schließen Sie entweder an den AES/EBU-Eingang (XLR [3]) oder den S/PDIF-Eingang (Cinch [4] oder TOSlink [5]) eine digitale Audio-Quelle an

2. Öffnen Sie mit der **EJECT**-Taste [5] die Laufwerks-Schublade von Laufwerk 1, legen Sie eine leere CD-R ein und schließen Sie die Schublade.

3. Drücken Sie die **I/P-SELECT-TASTE** [19] bis das Display den in Schritt 1 gewählten Eingang anzeigt (***AES/EBU***,.. ***Coax*** bzw. ***Optical***).

4. Schließen Sie einen geeigneten Kopfhörer an den Kopfhörerausgang [32] an und drücken Sie die Taste **PHONES SELECT** [29], so dass die LED ***1*** darüber leuchtet.

5. Drücken Sie die RECORD-Taste [12]; das Display zeigt ***Record Setup*** an und geht dann in den RECORD-PAUSE-Modus (erkennbar am rot leuchtenden Symbol in der **RECORD**-Taste und einem grün blinkenden Symbol in der **PLAY/PAUSE**-Taste [8]). Die grüne **MONITOR**-LED (neben [18]) leuchtet dann ebenfalls.

6. Spielen Sie ein Stück des Quellmaterials ab und prüfen Sie den Ausschlag der Pegel-Anzeige. Die gelben Segmente der Pegel-Anzeige sollen nur an den lautesten Stellen aufleuchten. Wenn der Pegel passt, fahren Sie mit Schritt 8 fort; wenn er angepasst werden muss, machen Sie mit Schritt 7 weiter. Nutzen Sie den Kopfhörer, um sicher zu gehen, dass der Klang nicht übersteuert oder verzerrt ist.

7. Sie können den digitalen Aufnahmepegel einstellen, indem Sie die **MENU**-Taste [16] drücken, mit dem **AMS**-Regler [14] das **Audio**-Untermenü anwählen (das erste) und dann die Option ***Dig Input Level*** im Untermenü wählen (erster Eintrag) - drücken Sie dabei zur Auswahl der Menü-Ebenen jeweils die **ENTER**-Taste [14]. Dann kann der Aufnahmepegel über den **AMS**-Regler eingestellt werden. Verlassen Sie das Menü-System, indem Sie drei Mal auf die **MENU**-Taste drücken.

8. Halten Sie die Quelle an und spulen Sie sie an die Start-Position zurück. Drücken Sie dann die **PLAY/PAUSE**-Taste [8], um mit der Aufnahme zu beginnen und starten Sie die Quelle. Track 1 wird jetzt aufgenommen.

9. Um (an passender Stelle im Programm) einen neuen Track zu erzeugen, drücken Sie die Taste **ID WRITE | CUE** [22]. Die Track-Nummer wird auf ***2*** erhöht.

10. Die Aufnahme kann durch Druck auf die **STOP**-Taste [9] angehalten werden. Weitere Tracks werden durch Wiederholung der obigen Schritte ab Schritt 5 aufgenommen.

11. Wenn Sie alle benötigten Tracks aufgenommen haben, drücken Sie die **FINALIZE**-Taste [26] und dann als Antwort auf die Frage ***Finalize?*** die **ENTER**-Taste [14], um den Aufnahmevorgang abzuschließen. Die CD kann jetzt nach Druck auf die **EJECT**-Taste entnommen werden.

Eine CD abspielen

1. Schließen Sie entweder an die symmetrischen Ausgänge (XLRs [6]) oder die unsymmetrischen Ausgänge (Cinch [7]) einen Stereo-Verstärker (mit Lautsprechern) an.

2. Öffnen Sie mit der **EJECT**-Taste [5] die Laufwerks-Schublade von Laufwerk 1, legen Sie die CD ein und schließen Sie die Schublade.

3. Wenn das Inhaltsverzeichnis der CD eingelesen wurde, wird die Anzahl der Tracks und die Gesamtlaufzeit der CD angezeigt. Um die Wiedergabe bei Track 1 zu starten, drücken Sie die **PLAY/PAUSE**-Taste [8]. Das Display bestätigt die Track-Nummer (***01***) und die Zeit-Anzeige wechselt von ***Total*** auf ***Track****.

4. Um die Wiedergabe eines anderen Tracks zu starten, drehen Sie den **AMS**-Regler [14] im Uhrzeigersinn bis die gewünschte Track-Nummer erscheint und drücken Sie dann **ENTER** oder **PLAY/PAUSE**.

5. Die Wiedergabe kann jederzeit durch Drücken der **PLAY/PAUSE**-Taste pausiert und durch erneutes Drücken von **PLAY/PAUSE** wieder fortgesetzt werden. Die **STOP**-Taste [9] hält die Wiedergabe komplett an.

* Wenn das Medium CD-Text enthält, wird beim Laden der Titel angezeigt. Drücken Sie **TEXT** [17], um den Künstlernamen zu sehen. Nach Druck auf **PLAY/PAUSE** zeigt das Display den Track-Titel an. Sie können jederzeit die **DISPLAY**-Taste [20] betätigen, um zur Anzeige der Track-Nummer/Spielzeit zurückzukehren.

Eine CD abspielen während ein andere aufgenommen wird

Die Dual-Drive-Fahigkeiten des CDR-882 erlaubt mit einem Gerät die Wiedergabe einer CD bei gleichzeitiger Aufnahme einer anderen. Diese Funktion kann für Aufnahmen von Seminaren, Konferenzen, oder Kirchen-Veranstaltungen mit der Absicht aufgenommen werden, die Teilnehmer sehr bald nach Ende der Veranstaltung mit CDs zu versorgen.

Angenommen wir möchten auf Laufwerk 2 aufnehmen, während in Laufwerk 1 eine CD abgespielt wird.

1. Schließen Sie entweder an die symmetrischen Ausgänge (XLRs [6]) oder die unsymmetrischen Ausgänge (Cinch [7]) einen Stereo-Verstärker (mit Lautsprechern) an.

2. Schließen Sie die Quelle, die Sie aufnehmen möchten an die passenden Eingänge an - analog [1] oder [2] bzw. digital [3], [4] oder [5].

3. Öffnen Sie mit der **EJECT**-Taste [5] die Laufwerks-Schublade von Laufwerk 1 und legen Sie die Audio-CD ein. Öffnen Sie mit der **EJECT**-Taste [6] die Laufwerks-Schublade von Laufwerk 2 und legen Sie eine leere CD-R ein. Schließen Sie beide Schubladen.

4. Wenn die Medien eingelesen wurden und das Display den Inhalt der CD in Laufwerk 1 anzeigt, wählen Sie durch drücken der **DRIVE-SELECT**-Taste [28] das zweite Laufwerk. Die Track-Informationen für Laufwerk 2 (null, wenn es sich um eine leere CD handelt) werden invertiert dargestellt.

5. Drücken Sie auf die **I/P-SELECT**-Taste bis das Display den Namen des genutzten Eingangs anzeigt (den Sie in Schritt 2 gewählt haben).

6. Drücken Sie auf die **MENU**-Taste [16] und navigieren Sie mit per **AMS**-Regler/**ENTER**-Taste zur Option ***Phone Mix*** im Audio-Untermenü. Setzen Sie sie auf ***Priority CD1***.

7. Damit an den Ausgängen das Wiedergabe-Signal von Laufwerk 1 anliegt, navigieren Sie zur Option ***Output Mix*** im Audio-Untermenü und setzen Sie sie auf ***Priority CD1***; verlassen Sie das Menü-System, indem Sie auf **MENU** drücken bis die normale Anzeige wieder erscheint.

8. Wenn Sie von analoger Quelle aufnehmen, führen Sie die Schritte 5 und 6 aus dem obigen Abschnitt “Aufnahme einer CD von einer analogen Quelle” aus. Wenn Sie aus digitaler Quelle aufnehmen, führen Sie die Schritte 5 und 6 (und 7, wenn nötig) aus dem obigen Abschnitt “Aufnahme einer CD von einer digitalen Quelle” aus. In beiden Fällen kann das Quell-Signal anstatt über den Kopfhörer über die Lautsprecher abgehört werden.

9. Die Aufnahme in Laufwerk 2 kann jetzt durch drücken der **PLAY/PAUSE**-Taste [8] gestartet werden.

10. Drücken Sie die **DRIVE-SELECT**-Taste [28], um Laufwerk 1 auszuwählen.

11. Die grüne LED neben der **MONITOR**-Taste [18] fängt an zu blinken.

12. Das Medium in Laufwerk 1 kann jetzt durch drücken der **PLAY/PAUSE**-Taste wiedergegeben werden. Die Wiedergabe beginnt bei Track 1; der **AMS**-Regler [14] kann zur Auswahl eines anderen Tracks benutzt werden (siehe Schritt 4 im Abschnitt “Eine CD abspielen”).

13. Das Audio-Signal kann jetzt über den Kopfhörer abgehört werden und Sie können mit der **PHONES-SELECT**-Taste [29] zwischen Laufwerk 1 (Wiedergabe) und 2 (Aufnahme-Signal) umschalten (Die Einstellung “Mix” - beide LEDs leuchten - führt zur Wiedergabe des Signals von Laufwerk 1, da in Schritt 6 ***Priority CD1*** ausgewählt wurde).

14. Die Transport-Bedienelemente können ganz nach Wunsch durch Druck auf **DRIVE SELECT** zwischen der CD, die in Laufwerk 1 abgespielt wird und dem Medium, auf dem in Laufwerk 2 aufgenommen wird, umgeschaltet werden. Nach der Aufnahme muss die neue CD wie üblich finalisiert werden.

Referenz-Liste der anderen Hauptfunktionen des CDR-882

UM DIES ZU TUN	LESEN SIE ABSCHNITT	AUF DER SEITE
Automatisches Starten und Beenden einer CD-Aufnahme über DAT/MD-Subcodes oder Audiopegel-Erkennung	Synchronisierte Aufnahmen	Seite 24
Eine CD schnell durchfahren	FFWD & FREW	Seite 20
Auf- oder Ausblenden eines Tracks, entweder bei Wiedergabe oder bei Aufnahme	Fader	Seite 21
Die angezeigten Abspielzeit-Informationen ändern	Spielzeit-Anzeigen	Seite 22
Während der Aufnahme automatisch Track-IDs einfügen	Tracks IDs	Seite 25
Das Medium nach der Aufnahme automatisch finalisieren	Finalisierung	Seite 25
Die automatische Auswahl der Word-Clock umgehen	Interne & externe Clocks	Seite 38
Eine Markierung speichern und anspringen	Manuelles Cueing	Seite 46
Zwei CDs zugleich aufnehmen	DualBurn-Aufnahme	Seite 39
Eine Aufnahme über zwei oder mehr Medien machen	DiscSpan-Modus	Seite 39
Eine Hochgeschwindigkeits-Kopie einer CD machen	CD-Kopie	Seite 41
Gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Aufnahmen auf mehreren CDR-882 machen	Multi-Maschinen-Betrieb	Seite 42
Eine Sequenz bestimmter Tracks einer CD abspielen	Program Play (Programm-Wiedergabe)	Seite 44
Ausgewählte Tracks von einer CD auf die andere kopieren	Programm-Kopie	Seite 44
CD-Text nutzen	CD-Text	Seite 45
Exakt zu einem Track cuen	Auto-Cue	Seite 46
Einen oder alle Tracks von einer CD löschen	CDs löschen	Seite 47
Die Kopierschutz-Einstellungen einer CD bearbeiten	SCMS	Seite 48
Den CDR-882 fernsteuern	Fernsteuerung	Seite 49

Grundlegende Funktionen

Medien einlegen und entnehmen

Die Laufwerks-Schubladen können mit der EJECT-Taste [5 & 6] geöffnet werden und durch erneutes Betätigen von EJECT oder sanftes Anschieben der Schublade wieder geschlossen werden.

Wenn Sie eine CD in das Laufwerk legen, achten Sie vor dem Schließen der Schublade darauf, dass sie korrekt in der Aussparung liegt, um ein Blockieren des Mechanismus und eine Beschädigung der CD zu verhindern. Bitte beachten Sie dass weiter innen noch eine zweite Aussparung liegt, die Medien mit 8cm Durchmesser aufnimmt.

Wenn die Schublade offen ist, zeigt das Display ***Open*** an und ***Close*** während es schließt. Wenn eine leere Schublade komplett geschlossen ist, wird ***No Disc*** angezeigt.

Wenn die Schublade mit eingelegter CD geschlossen wird, zeigt das Display ***Reading*** an, während das Inhaltsverzeichnis (wenn vorhanden) eingelesen wird. Nachdem dies abgeschlossen ist, geht das Laufwerk in den STOP-Modus und das Display zeigt entweder die Anzahl der Tracks auf der CD und die Gesamt-Spielzeit oder etwaige, auf der CD enthaltene, CD-Text-Informationen an.

Wenn das jeweilige Laufwerk im RECORD- oder RECORD-PAUSE-Modus sind, sind die **EJECT**-Tasten immer deaktiviert. Außerdem können Sie für alle Transport-Modi außer STOP über das Menü-System deaktiviert werden (siehe Seite 37).

Laufwerkswahl

Die beiden Laufwerke des CDR-882 sind in Ihrer Funktion identisch. Beide können für Wiedergabe und Aufnahme genutzt werden. In den verschiedenen Dual-Disk-Modi des CDR-882 ist sowohl das Kopieren von einem Laufwerk auf das andere in beide Richtungen, als auch die simultane Aufnahme mit beiden Laufwerken möglich (siehe Seite 39 für mehr Informationen über die Dual-Disk-Modi).

Die Haupt-Transport-Tasten des Geräts [8-12] steuern zu jeder Zeit immer nur ein Laufwerk; die DRIVE-SELECT-Taste [28] bestimmt, welches Laufwerk gerade für die Steuerfunktionen zugänglich sind, indem sie zwischen beiden hin und her schaltet. Das ausgewählte Laufwerk wird durch die beiden SELECT-LEDS [34] angezeigt und die Anzeige für das Laufwerk wird invertiert dargestellt. Außerdem wird in der oberen rechten Ecke entweder ***CD1*** oder ***CD2*** angezeigt, was auch im Menü-Modus sichtbar bleibt.

Bezüglich der automatischen Laufwerks-Wahl beim Einschalten gibt es bestimmte Regeln:

- Laufwerk 1 wird immer dann ausgewählt, wenn beide Laufwerke leer sind
- Wenn in Laufwerk 2 eine CD liegt , wird es nach der Initialisierung und dem Einlesen der Medien ausgewählt
- Wenn in beiden Laufwerken eine CD liegt, wird nach der Initialisierung und dem Einlesen der Medien das Laufwerk 1 angewählt

Transport-Bedienelemente

Der CDR-882 besitzt einen Standard-Satz von fünf CD-Laufwerks-Tasten, die das aktuell ausgewählte Laufwerk steuern. Die Transport-Tasten sind beleuchtet, haben einen Farb-Code und befinden sich auch auf der Fernsteuerung RC-882. Zusätzlich sind über den **AMS**-Regler Track-Auswahl-Funktionen verfügbar.

PLAY/PAUSE

Die Funktion der PLAY/PAUSE-Taste hängt vom aktuellen Betriebszustand des Laufwerks ab:

- Wenn sich das Laufwerk im STOP-Modus befindet und **PLAY/PAUSE** betätigt wird, geht es in den PLAY-Modus und die Wiedergabe beginnt bei Track 1*. Der PLAY-Modus wird durch eine leuchtende LED in der **PLAY/PAUSE**-Taste und dem Symbol ▶ im Display angezeigt.
- Wenn **PLAY/PAUSE** betätigt wird, während sich das Laufwerk bereits im PLAY-Modus befindet, geht das Laufwerk in den PAUSE-Modus, die Wiedergabe hält an und die CD pausiert an der aktuellen Position. PAUSE-Modus wird durch eine blinkende LED in der **PLAY/PAUSE**-Taste, dem Symbol ❚❚ im Display und einer blinkenden Drive-Activity-LED angezeigt.
- Die Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste im PAUSE-Modus schaltet das Laufwerk wieder in den PLAY-Modus und setzt die Wiedergabe an der Pausen-Position fort.

* Eine Ausnahme besteht, wenn die Programm-Wiedergabe aktiv ist und der erste programmierte Track nicht Track 1 ist.

Die **PLAY/PAUSE**-Taste wird auch zum Start der Aufnahme genutzt. Siehe “Aufnahme” weiter unten.

Stop

Ein Druck auf **STOP** während sich das Laufwerk im PLAY-Modus befindet hält die CD an und die Wiedergabe hört auf. Das Display kehrt in den Zustand nach dem Einlesen zurück und zeigt die Anzahl der Tracks und die Gesamt-Spielzeit an. Erneute Betätigung von PLAY/PAUSE führt immer zum Start der Wiedergabe bei Track 1 (es sei denn, die Programm-Wiedergabe ist aktiv und der erste programmierte Track ist nicht Track1). Der STOP-Modus wird durch die LED der **STOP**-Taste und dem Symbol ■ im Display angezeigt.

FFWD & FREW

Betätigung dieser Tasten im PLAY-Modus aktiviert SEARCH (Suche). Der Track wird mit erhöhter Geschwindigkeit entweder vorwärts (FFWD) oder rückwärts (FREW) durchfahren. Das Audio-Signal wird dabei immer noch wiedergegeben, allerdings mit reduzierter Lautstärke. Die Such-Geschwindigkeit ist abhängig davon, wie lange die Taste gedrückt gehalten wird; halten Sie die Taste längere Zeit gedrückt, erhöht sich die Geschwindigkeit bis auf das zwanzigfache der normalen Geschwindigkeit. Der SEARCH-Modus wird durch Loslassen der Taste wieder verlassen.

Wenn die Tasten **FFWD** oder **FREW** aus dem PAUSE-Modus heraus gedrückt werden, wird die CD in gleicher Weise durchfahren, nur wird dabei das Audio-Signal stumm geschaltet.

Der SEARCH-Modus ist im Display an den Symbolen ◀◀ bzw. ▶▶ erkennbar und die internen, grünen LEDs der Tasten leuchten dabei ebenfalls.

Manuelle Aufnahme

Die **RECORD**-Taste ist nur aktiv, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Diese sind, i) dass eine leere, aufnahmefähige CD im gewählten Laufwerk liegt und ii) dass, wenn einer der drei Digital-Eingänge angewählt ist, ein gültiges Signal (AES/EBU oder S/PDIF) am Eingang anliegt (auch wenn es keinen Audio-Inhalt hat).

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, initialisiert ein Druck auf die **RECORD**-Taste das leere Medium. Im LCD-Display blinkt für das benutzte Laufwerk ***Record Setup*** und das Symbol ● der **RECORD**-Taste sowie die Drive-Activity-Led fangen an zu blinken.

Die Initialisierung dauert einige Sekunden und danach geht das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus. Dies wird durch eine stetig leuchtende LED der **RECORD**-Taste, das blinkende Symbol ● und das Blinken der LED in der **PLAY/PAUSE**-Taste bestätigt.

Die Aufnahme kann nun durch Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste gestartet werden, was das Laufwerk in den RECORD-Modus versetzt. Das Symbol ● im Display und die LED in der **PLAY/PAUSE**-Taste hören auf zu blinken.

Einen Track Wählen (AMS)

Die Funktionen NEXT (Nächster) und PREVIOUS (Vorheriger) werden über den **AMS**-Regler ausgeführt. Wenn er 'einen Klick' im Uhrzeigersinn gedreht wird, wird der Cue-Punkt (Einsatz-Punkt) des aktuell ausgewählten Laufwerks auf den Anfang des nächsten Tracks gesetzt. Entsprechend wird der Cue-Punkt beim Drehen um einen Klick auf den Anfang des aktuellen Tracks gesetzt und bei zwei Klicks auf den Anfang des vorherigen Tracks.

Jeder Track einer CD kann durch Drehen des **AMS**-Reglers um mehr als einen 'Klick' für die Wiedergabe ausgewählt werden.

Während der Suche zeigt das Display kurz das Symbil ⏭ bzw. ⏮ an.

Andere Faktoren, die einen Einfluss auf den **AMS**-Regler haben, sind:

- Im STOP-Modus wird nach der Auswahl eines Tracks seine Spielzeit angezeigt und das Gerät springt an den Anfang des Tracks und lädt ein Stück in den Speicher, um sofort mit der Wiedergabe beginnen zu können. Starten Sie die Wiedergabe entweder mit der **PLAY/PAUSE**- oder der **ENTER**-Taste. Drücken Sie **STOP**, um den Cue-Modus zu verlassen.
- Eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn ausgehend vom ersten Track wählt den letzten an; eine Drehung im Uhrzeigersinn über den letzten Track hinaus wählt den ersten an.
- Wenn sich das Laufwerk beim Drehen des **AMS**-Reglers bereits im PLAY-Modus befindet, beginnt die Wiedergabe des neuen Tracks sofort.
- Im PAUSE-Modus bleibt die Wiedergabe am Anfang des gewählten Tracks pausiert. Drücken Sie **PLAY/PAUSE**, um die Wiedergabe zu starten.

Die NEXT- und PREVIOUS-Funktionen des AMS-Reglers sind auf der Fernbedienung auch über die Tasten ⏭ und ⏮ zugänglich.

Bitte beachten Sie, dass der **AMS**-Regler mehrere Funktionen hat und unter anderem auch für die Navigation in den Menüs und das Setzen von Markierungen zuständig ist.

Fader

Anstatt der **PLAY/PAUSE**-Taste, kann zum Starten oder Anhalten der Wiedergabe (und Aufnahme) auf dem aktuell angewählten Laufwerk die **FADER**-Taste benutzt werden. Das bewirkt dann zu einem steuerbaren Auf- oder Ausblenden des Audio-Signals. Die Auf- und Ausblend-Zeiten können vom Benutzer frei definiert werden.

Für die Wiedergabe funktioniert die FADER-Funktion wie folgt:

- Wenn sich das Laufwerk im STOP-Modus befindet, springt das Laufwerk bei Betätigung der **FADER**-Taste zu Track 1 und geht in den PLAY-Modus. Der Wiedergabe-Pegel wird dabei über die als Fade-In Time eingestellte Zeitspanne von Null bis zum Maximum erhöht.
- Die Betätigung der **FADER**-Taste bei bereits laufender Wiedergabe (d.h. mit dem Laufwerk im PLAY-Modus) reduziert den Audio-Pegel über die als Fade-Out Time eingestellte Zeitspanne vom Maximum auf Null und versetzt das Laufwerk in den PAUSE-Modus.
- Aus dem PAUSE-Modus heraus versetzt ein Druck auf die **FADER**-Taste das Laufwerk zurück in den PLAY-Modus und blendet den Audio-Pegel wieder ein.

In den Aufnahme-Modi arbeitet die **FADER**-Taste folgendermaßen:

- Im RECORD-PAUSE-Modus (siehe RECORD-Taste, weiter oben) versetzt ein Druck auf die **FADER**-Taste das Laufwerk ganz normal in den RECORD-Modus. Die Aufnahme beginnt aber der Aufnahmepegel wird dabei über die Fade-In Time von Null bis zum Maximum erhöht.
- Im RECORD-Modus (also während der Aufnahme) wird der Audio-Pegel nach Druck auf die **FADER**-Taste über die Fade-Out Time vom Maximum auf Null reduziert und das Laufwerk geht in den RECORD-PAUSE-Modus.

Die Fade-In- und Fade-Out-Zeiten können zwischen 1 und 10 Sekunden betragen (in Schritten von 1 Sekunde) und werden über das Menü-System eingestellt. Siehe Seite 29.

Im Display wird die Aktivierung der FADER-Funktion während die Auf- bzw. Ausblendung stattfindet durch den blinkenden Text ***FADE-In*** bzw. ***FADE-OUT*** angezeigt.

Eingangswahl

Der CDR-882 besitzt fünf Stereo-Audio-Eingänge in verschiedenen Formaten. Es kann immer nur ein einzelner aktiv und die Quelle für Aufnahmen oder Monitor-Signale sein. Im Falle des DualBurn-Aufnahme-Modus (siehe Seite 39) stellt der gewählte Eingang die Quelle für beide Laufwerke dar.

Der aktuell gewählte Eingang wird immer oben links im Display angezeigt. Die I/P_SELECT-Taste bestimmt, welcher Eingang genutzt wird; Die Betätigung der Taste schaltet der Reihe nach durch die folgenden fünf Optionen:

EINGANG	ANZEIGE
Symmetrisch analog (XLR)	***Balanced***
Unsymmetrisch analog (Cinch)	***Unbal***
AES/EBU digital	***AES/EBU***
S/PDIF digital (Cinch)	***Coax***
S/PDIF digital (TOSlink)	***Optical***

Auf der Seite 10 finden Sie sämtliche Details zu den verschiedenen Anschlüssen auf der Rückseite, ihrer Belegung und den Anschluss-Möglichkeiten.

Bitte beachten Sie, dass ein Wechsel von einem Digital-Eingang zu einem anderen Digital-Eingang manchmal einer Bestätigung per **ENTER**-Taste bedarf und Einfluss auf die Clock-Quelle haben kann. Auf Seite 38 finden Sie mehr dazu.

Spielzeit-Anzeigen

Die Zeit-Informationen für Tracks oder CDs, die im Display dargestellt werden, sind sowohl vom aktuellen Betriebszustand des Laufwerks als auch von den gewählten DISPLAY-Optionen abhängig.

- Wenn eine CD gerade eingelesen wurde, zeigt das Display die Gesamt-Spieldauer aller Tracks auf der CD - ***TOTAL***
- Wenn der Wiedergabe-Start für die CD an den Anfang eines Tracks gesetzt wurde (z.B. mit dem AMS-Regler) und das Laufwerk im STOP- oder PAUSE-Modus wartet, wird die Spieldauer des Tracks angezeigt - ***TRACK***
- Während der Track wiedergegeben wird, kann über die **DISPLAY**-Taste eine von vier Optionen gewählt werden.

Betätigung der **DISPLAY**-Taste im PLAY-Modus schaltet der Reihe nach durch folgende Optionen:

AUSGABE	ANZEIGE
Verstrichene Zeit - Track (+ Track-Nummer)	***TRACK***
Verstrichene Zeit - ganze CD	***TOTAL***
Verbleibende Zeit - Track (+ Track-Nummer)	***REMAIN***
Verbleibende Zeit - ganze CD	***TOTREM***

Anmerkung (1): Die **DISPLAY**-Taste wirkt sich nur auf die Darstellungs-Optionen des Laufwerks aus, das gerade per **DRIVE-SELECT**-Taste (28) angewählt ist.

Anmerkung (2): Im PROGRAM-PLAY-Modus (Programm-Wiedergabe; siehe Seite 44) beziehen sich die in den Modi TOTAL und TOTREM angezeigten Zeiten auf die programmierte Wiedergabe-Liste und nicht auf die Gesamt-CD.

Das Display zeigt rechts von der Zeitangabe immer für beide Laufwerke den aktuell verwendeten Modus an.

Wenn ein Medium geladen wird das CD-Text-Daten enthält, zeigt das Display automatisch den CD-Text an. Durch Betätigung der **DISPLAY**-Taste können wiederum die Track-Nummer und Zeit-Informationen angezeigt werden.

Monitoring (Abhören)

Der CDR-882 ist mit einem umfassenden System zum Abhören (Monitoring) von Audio-Signalen ausgestattet, das ein Abhören des Wiedergabe-Signals eines Laufwerks bei gleichzeitiger Aufnahme eines externen Signals auf das andere ermöglicht (siehe Seite 18 für mehr Informationen über gleichzeitige Wiedergabe und Aufnahme).

Das unten abgebildete Diagramm ist eine vereinfachte Darstellung des Monitoring-Systems des CDR-882.

CDR-882 Monitoring-System

Die Arbeitsweise des Monitoring-Systems hängt vom Betriebszustand der beiden Laufwerke ab. Die beiden Schalter für das Eingangs-Monitoring im Diagramm sind “virtuelle” Schalter und haben keine physikalische Entsprechung am Gerät. Beide sind normalerweise “aus” und reichen das Wiedergabe-Signal an die Ausgangs- und Kopfhörer-Mischer weiter. Der Eingangs-Monitor 1 wird “eingeschaltet”, wenn Laufwerk 1 in den RECORD-Modus geht oder wenn die MONITOR-Funktion auf der Frontplatte gewählt wird. Entsprechend wird Eingangs-Monitor 2 “eingeschaltet”, wenn Laufwerk 2 im RECORD-Modus ist bzw. wiederum die MONITOR-Funktion auf der Frontplatte aktiviert wird.

Im Diagramm wird der Schalter für Eingangs-Monitor 1 als Aus dargestellt und der für Eingangs-Monitor 2 als An. Das entspricht einer Situation, in der Laufwerk 1 eine CD wiedergibt und Laufwerk 2 von externer Quelle aufnimmt. In diesem Fall sind die für den Ausgangs- und den Kopfhörer-Mischer verfügbaren Signale das Wiedergabe-Signal von Laufwerk 1 und das Signal am aktuell ausgewählten Eingang. Für die beiden Mischer kann jeweils jedes Signal einzeln oder eine Mischung aus beiden gewählt werden.

Bitte beachten Sie, dass der Eingangs-Monitor eines Laufwerks im PLAY-Modus ausgeschaltet wird, um das Wiedergabe-Signal hörbar zu machen. Außerdem kann der Eingangs-Monitor während das Laufwerk eine CD abspielt nicht wieder aktiviert werden.

Die **MONITOR**-LED zeigt den Betriebszustand der Eingangs-Monitor-Schalter an. Wenn sie aus ist, ist keiner der beiden Monitor-Schalter an; wenn sie an ist, ist auch der Eingangs-Monitor des aktuell (über die **DRIVE-SELECT**-Taste) ausgewählten Laufwerks an; wenn sie blinkt, ist der Eingangs-Monitor des anderen Laufwerks (das **nicht** über **DRIVE-SELECT** ausgewählt wurde) an.

Hauptausgänge

Das Signal, das an den Ausgängen auf der Rückseite des CDR-882 anliegt, kann das Wiedergabe- oder Aufnahme-Signal eines der beiden Laufwerke sein oder eine Mischung aus beiden.

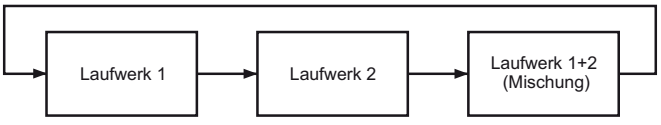
Welches Signal anliegt wird über die Einstellungen im Untermenü ***Output Mix*** festgelegt. Dort finden Sie Optionen, um die Wiedergabe oder Aufnahme eines der Laufwerke abzuhören, oder eine Mischung dieser Signale beider Laufwerke. Weiteres finden Sie auf Seite 18. Die Grundeinstellungen ist ***As Phones*** (wie der Kopfhörer), wobei die Einstellung für die Ausgänge von der Menü-Option ***Phones Mix*** übernommen wird (siehe unten).

Das Eingangs-Signal des CDR-882 (ausgewählt über die **I/P-SELECT**-Taste) kann durch Betätigung der **MONITOR**-Taste zu den Ausgängen geleitet werden*. Beachten Sie, dass diese Option auch das Signal für den Kopfhörer beeinflusst (siehe unten).

Kopfhörerausgang

Auf der Frontplatte finden Sie eine Kopfhörerbuchse, deren Monitor-Signal unabhängig von den Hauptausgängen gewählt werden kann. Genau wie bei den Hauptausgängen, kann am Kopfhörerausgang das Wiedergabe-Signal jedes der beiden Laufwerke, das Eingangs-Signal oder eine Mischung aus beidem anliegen.

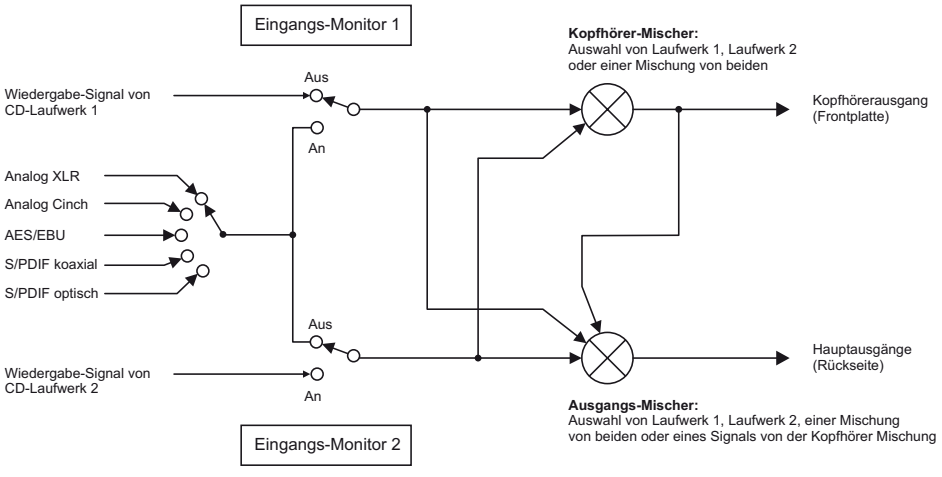
Das Wiedergabe-Signal, dass Sie im Kopfhörer hören, wird hauptsächlich über die PHONES-SELECT-Taste bestimmt, mit der Sie folgendermaßen durch die drei verfügbaren Optionen schalten:



Die gewählte Einstellung wird durch Leuchten einer oder beider LEDs über der **PHONES-SELECT**-Taste angezeigt. Im Fall der Mix-Option wird das Signal im Kopfhörer durch die gewählte Option im Untermenü ***Phones Mix*** bestimmt. Auf Seite 30 finden Sie alle Informationen über die verfügbaren Optionen.

Das Eingangs-Signal des CDR-882 (ausgewählt über die **INPUT-SEL**-Taste) kann durch Betätigung der **MONITOR**-Taste auf den Kopfhörerausgang geleitet werden*. Beachten Sie, dass diese Einstellung auch die Hauptausgänge beeinflusst.

* Diese Funktion ist auch über die **INPUT-MONITOR**-Taste der Fernbedienung RC-882 zugänglich ist.



CDR-882 Monitoring-System

Aufnahme

Der CDR-882 kann mit beiden Laufwerken Aufnahmen machen.

Um eine einzelne CD aus externer Quelle aufzunehmen, legen Sie eine leere CD-R oder CD-RW in eines der Laufwerke und wählen das Laufwerk (falls nötig) mit der **DRIVE-SELECT**-Taste aus. Achten Sie darauf, dass der Eingang, über den die Aufnahme stattfinden soll, per **I/P-SELECT**-Taste angewählt ist. Nutzen Sie die **MONITOR**-Taste, um das Eingangs-Signal abzuhören.

- Analog-Eingänge: Stellen Sie den Eingangs-Pegel über den Regler Analog-Rec-Level ein und achten Sie dabei auf die Pegel-Anzeige.
- Digital-Eingänge: Über das Menü-System sind zusätzliche Einstellungen für den Aufnahmepegel zugänglich (siehe Seite 29).

Ein Druck auf **RECORD** initialisiert das Laufwerk und das Display zeigt währenddessen ***Rec Setup*** an. Das Laufwerk geht dann in den RECORD-PAUSE-Modus und die **PLAY/PAUSE**-Taste blinkt. Die Aufnahme wird durch Betätigung der **PLAY-PAUSE**-Taste gestartet.

Synchronisierte Aufnahme

Mit der **SYNC-RECORD**-Taste können Sie den Start einer Aufnahme mit einem externen Auslöser synchronisieren.

Die Quelle des Start-Auslösers wird über das Menü-System bei ***Record > S/PDIF-i/p REC Start Trigger*** eingestellt. Wenn ***S/PDIF subcode*** ausgewählt ist, ist eine DAT- oder MD-Start-ID oder der PQ-Code eines CD-Tracks im S/PDIF-Datenstrom der Auslöser. Diese Einstellung kann nur mit dem S/PDIF-Eingang genutzt werden.

Wenn ***Audio Threshold*** ausgewählt ist, ist der Auslöser das Übersteigen des Audio-Pegels über eine Schwelle, die im Menü-System bei ***Record > Audio Threshold*** eingestellt wird. Diese Einstellung muss für alle Eingänge außer S/PDIF gewählt werden (und ist optional bei S/PDIF).

Track-ID-Auslöser führen zur Erzeugung eines neuen Tracks auf der CD. Ihre Quelle wird ähnlich wie die Start-Auslöser bei ***Record > Auto Track ID*** eingestellt. Zusätzlich zum S/PDIF-Subcode und der Audio-Schwelle gibt es eine dritte Option, ***Time Interval*** (Zeitintervall).

Synchronisiertes Aufnehmen kann zur Aufnahme eines einzelnen oder mehrerer Tracks genutzt werden.

Beachten Sie bitte, dass es jederzeit möglich ist, die synchronisierte Aufnahme durch Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste zu übergehen.

Einen Track aufnehmen

Um einen einzelnen Track per synchronisierter Aufnahme aufzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie die Option ***Record Sync*** im Untermenü ***Record*** auf ***Rec Start/Stop***.

2. Achten Sie darauf, dass die Option ***S/PDIF-i/p REC Start Trigger*** wie oben beschrieben für den benutzten Eingang gesetzt ist.

3. Drücken Sie die **SYNC-RECORD**-Taste. Nach einer kurzen Einrichtungs-Periode geht der CDR-882 in den RECORD-PAUSE-Modus und wartet auf den Start-Auslöser des angewählten Typs. Das Display zeigt ***Sync-1*** an.

4. Bei Empfang eines Auslösers beginnt der CDR-882 mit der Aufnahme.

5. Bei Empfang eines zweiten Auslösers geht die Aufnahme wieder in den RECORD-PAUSE-Modus. Dieser zweite Auslöser kann eine weitere DAT/MD-Start-ID, ein CD-Track oder END-PQ-Code sein oder auch 5 Sekunden digitaler Stille (im Fall von S/PDIF-Subcode) bzw., wenn ***Audio Threshold*** eingestellt wurde, das Absinken des Eingangs-Signal-Pegels unter die gewählte Schwelle für mehr als 5 Sekunden.

6. Drücken Sie STOP, um die Aufnahme zu beenden (das Display zeigt ***Close Track*** an). Wenn Sie weitere Tracks per synchronisierter Aufnahme aufnehmen möchten, drücken Sie erneut **SYNC RECORD**; der Vorgang wiederholt sich ab Schritt 3.

7. Wenn die CD voll ist sind keine weiteren Aufnahmen möglich und die Aufnahme endet.

Aufnahme mehrerer Tracks

Um per synchronisierter Aufnahme mehrere Tracks von externer Quelle aufzunehmen:

1. Setzten Sie die Option ***Record Sync*** im Untermenü ***Record auf Rec Start/Stop + Track***.

2. Setzen Sie den Track-ID-Auslöser wie oben beschrieben entweder auf ***S/PDIF subcode*** oder auf ***Audio Threshold***. Bitte beachten Sie, dass die Quelle für den Track-ID-Auslöser vom ausgewählten Start-Auslöser verschieden sein kann.

3. Drücken Sie **SYNC RECORD**. Nach einer kurzen Initialisierungs-Zeit geht das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus und wartet auf einen Start-Auslöser. Das Display zeigt dabei ***Sync-All*** bzw. ***Sync-F*** an, wenn die Auto-Finalisierung aktiviert ist (siehe unten).

4. Bei Empfang eines Auslösers beginnt der CDR-882 mit der Aufnahme.

5. Bei Empfang eines zweiten und jedes weiteren Auslösers wird ein neuer Track angelegt, die im Display gezeigte Track-Nummer erhöht sich um eins und die Track-Spielzeit wird auf 00:00 zurück gesetzt.

6. Die Aufnahme wird in den RECORD-PAUSE-Modus zurück gesetzt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

   a) Eine Periode digitaler Stille von mindestens 5 Sekunden Dauer.

   b) Der Audio-Eingangspegel fällt für mindestens 5 Sekunden unter die Audio-Schwelle (wenn ***Audio Threshold*** als Track-ID-Auslöse-Quelle ausgewählt wurde).

7. Wenn der CDR-882 einen weiteren, externen Auslöser empfängt, wird die Aufnahme mit einem neuen Track fortgesetzt.

8. Wenn ***S/PDIF-Subcode*** als Auslöse-Quelle für die Track-ID gewählt wurde, wird bei Empfang eines CD-End-PQ-Codes die Aufnahme beendet und das Laufwerk geht in den STOP-Modus. Wenn ***Auto-Finalize*** eingeschaltet wurde ("On"), beginnt dann sofort die Finalisierung (siehe unten).

9. Drücken Sie auf STOP, um die Aufnahme manuell zu beenden.

10. Wenn die CD voll ist, sind keine weiteren Aufnahmen möglich und das Gerät geht in den STOP-Modus.

Finalisierung bei synchronisierten Aufnahmen

1. Wenn ***Auto Finalize*** aktiviert ist, wird das Medium nach dem Ende einer synchronisierten Aufnahme finalisiert und danach ist keine weitere Aufnahme auf der CD mehr möglich.

2. Der Vorgang beginnt, wenn kein weiterer, externer Auslöser eintrifft, eine Minute nachdem die Aufnahme in den RECORD-PAUSE-Modus geht.

3. Wenn der Auslöser des Aufnahme-Endes ein CD-End-PQ-Code war, beginnt der Finalisierungs-Vorgang sofort, ohne die einminütige Wartezeit (siehe Schritt 8 weiter oben).

4. Wenn die Aufnahme beendet wurde, weil das Medium voll ist, beginnt die Auto-Finalisierung sofort.

5. Auto-Finalisierung am Ende von Aufnahmen findet nicht statt, wenn keine automatische Einfügung einer Track-ID stattgefunden hat (wie z.B. im obigen Beispiel "Einen Track aufnehmen"), es sei denn, das Medium ist voll.

Track-ID-Erzeugung in Zeitintervallen (Time Interval)

Wenn unter ***Auto Track ID Trigger Time Interval*** als Auslöse-Quelle eingestellt wird, läuft die synchronisierte Aufnahme so, als ob der Parameter ***Record Sync*** nur auf ***Rec Start/Stop*** gesetzt wäre. Dann werden in festen Zeitintervallen, die unter ***Record > Track Length*** (Track-Länge) einstellbar sind, Tracks erzeugt.

Automatische und manuelle Track-IDs

Während einer Aufnahme können Track-IDs automatisch oder manuell erstellt werden. Die Betriebsarten AUTO (automatisch) und MANUAL (manuell) werden über die Taste **ID AUTO/MAN | AUTO-CUE** [21] gewählt. Die aktuelle Auswahl wird unten im Display als ***ID:Manual*** oder ***ID:AUTO*** dargestellt. Beachten Sie bitte, dass die Taste **ID AUTO/MAN | AUTO-CUE** diese Funktion nur im RECORD-Modus hat und in sämtlichen anderen Modi als **AUTO-CUE**-Taste arbeitet.

Im MANUAL-Modus werden die Track-IDs während der Aufnahme durch Betätigung der Taste **ID WRITE | CUE** (22) eingefügt. Beim Schreiben der ID blinkt die Anzeige ***ID:MANUAL*** im Display. Beachten Sie dabei, dass die Mindestdauer eines Tracks 4 Sekunden beträgt; es ist also nicht möglich Track-IDs zu erzeugen, die näher beieinander liegen. Die Taste **ID WRITE | CUE** arbeitet nur im RECORD-Modus, in allen anderen Laufwerks-Modi fungiert sie als **CUE**-Taste.

Im **AUTO**-Modus werden Track-IDs automatisch nach den Vorgaben erzeugt, die im letzten Abschnitt erläutert wurden.

ANMERKUNG: Der Red-Book-Standard begrenzt die Anzahl der Tracks auf einer CD auf 99. Diese Zahl fällt im DiscSpan-Modus sogar noch etwas kleiner aus.

Finalisierung

Nach der Aufnahme muss eine CD-R oder eine CD-RW finalisiert (abgeschlossen) werden, um von normalen CD-Spielern abgespielt werden zu können (beachten Sie dabei aber, dass nicht alle CD-Spieler CD-RWs abspielen können). Der Finalisierungs-Vorgang schreibt das Inhaltsverzeichnis (TOC = Table of Contents) auf das Medium und danach können der CD weder Tracks noch CD-Text hinzugefügt werden. Ein CD-RW kann allerdings wieder „entfinalisiert" werden, um auch später noch Tracks hinzuzufügen oder zu löschen.

Es ist möglich die CD herauszunehmen und später weitere Tracks aufzunehmen, um die Finalisierung erst vorzunehmen, wenn alle Tracks fertig sind. Außerdem ist es möglich, eine unfinalisierte CD-R oder CD-RW im CDR-882 abzuspielen, obwohl ein solches Medium von normalen CD-Spielern nicht erkannt wird.

Beachten Sie bitte, dass bei Entnahme der CD vor der Finalisierung bereits eingegebener CD-Text verloren geht.

Der CDR-882 schließt Medien entweder manuell oder automatisch ab. Das Verhalten kann über das Menü-System bestimmt werden; siehe Seite 34.

Wenn manuelle Finalisierung angewählt wurde (die Grundeinstellung), sollte nach Ende der Aufnahmen die **FINALIZE**-Taste betätigt werden, um den Finalisierungs-Vorgang einzuleiten. Im Display erscheint dann in der dem Laufwerk entsprechenden Zeile ***Finalize?***. Drücken Sie auf **ENTER** (den **AMS**-Regler), um die Finalisierung zu starten. Im Display erscheint ***Finalizing***.

Wenn automatische Finalisierung angewählt wurde, wird das Medium nach dem Ende der Aufnahme finalisiert, ohne dass der Benutzer etwas tun muss. Beachten Sie bitte, dass die automatische Finalisierung in den DiscSpan-Modi nicht explizit ausgewählt werden muss; die Medien werden bei sequentieller Aufnahme automatisch in einem fertigen Zustand ausgegeben. Die Dauer des Finalisierungs-Prozesses ist unterschiedlich und hängt von der Geschwindigkeit der Medien ab.

Wenn ein Medium finalisiert wurde, wechselt die Anzeige im Display von CD-R nach CD und bestätigt damit, dass keine weiteren Aufnahmen auf dem Medium möglich sind. Dies ist bei CD-RWs nicht der Fall, weil diese immer wieder beschrieben werden können.

WARNUNG: Schalten sie den CDR-882 niemals während der Finalisierung aus, weil die CD dadurch unbenutzbar werden kann.

Aufnahme auf CD-RWs

Einer CD-R können nach einer Aufnahme zwar noch Tracks hinzugefügt werden, dies muss jedoch vor der Finalisierung geschehen. Es ist nicht möglich, einmal aufgenommene Tracks von einer CD-R zu löschen, genauso wie es unmöglich ist, einer CD nach der Finalisierung weitere Tracks hinzuzufügen.

Auf einer CD-RW können bestehende Tracks überschrieben werden. Der CDR-882 bietet die Mittel, bestimmte Tracks von der CD-RW zu löschen (es gibt dabei Einschränkungen – siehe 47). Wie bei einer CD-R können auch einer CD-RW vor der Finalisierung Tracks hinzugefügt werden. Im Unterschied zu einer CD-R kann eine CD-RW aber nach der Finalisierung auch „entfinalisiert" werden, um Tracks zu löschen oder neue aufzunehmen.

Das grundlegende Vorgehen bei der Aufnahme einer einzelnen CD-RW unterscheidet sich kaum von der Aufnahme einer CD-R. Das Display bestätigt nach Einlegen des Mediums, dass es sich um eine CD-RW handelt. Wenn sich auf dem Medium bereits Material befindet, wird die Anzahl der Tracks angezeigt; nach Betätigung der **RECORD**-Taste geht das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus und der Track-Zähler wird um eins erhöht und das Gerät ist bereit für die Aufnahme.

Medien-Typen

Der CDR-882 DualBurn-Recorder nimmt CDs im CD-DA-Red-Book-Standard entweder auf CD-R- (einmaliges Beschreiben) oder CD-RW-Medien (wiederbeschreibbar) auf. Wir empfehlen bei professioneller Nutzung die Verwendung von Medien, die für Audio-Aufnahmen spezifiziert wurden, der CDR-882 akzeptiert aber auch normale „Daten"-CD-R- und CD-RW-Medien.

Wir empfehlen Ihnen für hochwertige Audio-Arbeit die Verwendung von HHB-Medien, weil diese speziell für professionelle Audio-Anwendungen hergestellt werden. Das 52x-Medium CDR80HS passt besonders gut zu den schnellen Laufwerken im CDR-882.

Der CDR-882 kann auch Audio-CDs mit kodierten Formaten, wie Dolby Digital oder DTS abspielen und aufnehmen. Audio-Dekodierung dieser Formate ist zwar nicht möglich, der komplette Dolby-Digital- bzw. DTS-Datenstrom ist jedoch an den digitalen Ausgängen verfügbar. Die Aufnahme dieser Formate ist entweder per DISC-COPY-Modus oder durch den Anschluss einer externen digitalen Dolby-Digital-DTS-Quelle möglich (die Sample-Rate muss dabei 44,1kHz betragen und das Eingangs-Dithering sollte für solche Signale deaktiviert werden; lesen Sie Seite 30, um mehr über Eingangs-Dithering zu erfahren).

In manchen Fällen ist es sogar möglich, Medien abzuspielen, die außer den Audio-Daten noch andere Daten enthalten, wie zum Beispiel CD+Grafik. Wenn der CDR-882 mit einer solchen CD allerdings im Disc-Copy-Modus genutzt wird, so werden nur die Audio-Daten des Quell-Mediums kopiert. Medien mit CD-Text werden vom CDR-882 voll unterstützt.

Der CDR-882 spielt und beschreibt nur Audio-CDs. Andere CD-Formate, wie zum Beispiel Computer-CDs, können weder wiedergegeben noch bespielt werden. Die Wiedergabe und Aufnahme von MP3, WMA, AAC usw. wird ebenfalls nicht unterstützt.

Einschränkungen bei Digital-Aufnahmen

Fast alle, kommerziellen, digitalen Quell-Medien sind durch Urheberrechts-Gesetze geschützt und viele CDs nutzen Kopier-Kontroll-Flags, um die digitale Vervielfältigung einer Quelle auf eine Kopie zu beschränken. Weil es sich beim CDR-882 um ein professionelles Gerät handelt, wird das Kopier-Kontroll-Flag ignoriert und der Status des auf das Medium geschriebenen Flag ist frei wählbar.

Diese Fähigkeit ist nur zur professionellen Nutzung gedacht und darf niemals zur Verletzung von Urheberrechten eingesetzt werden.

Die maximale Anzahl an Tracks, die auf eine CD aufgenommen werden können, ist 99.

Die minimale Aufnahmedauer für einen Track beträgt 4 Sekunden.

Track-Nummern werden zusammen mit den Audio-Daten automatisch auf die CD geschrieben und erhöhen sich am Anfang jedes Tracks um eins. Der CDR-882 kann auf verschiedenen Wegen neue Tracks erzeugen, basierend auf IDs im eingehenden digitalen Datenstrom (nur S/PDIF), Audiopegel-Schwellen, festen Zeitintervallen (nützlich, wenn eine lange, zusammenhängende Aufnahme gemacht wird), oder manuell. Auf Seite 33 erfahren Sie, wie die verschiedenen Optionen angewählt werden.

Bei digitalen Aufnahmen von DAT kann es zu Problemen mit der Position der Track-IDs relativ zum Anfang der Tracks kommen. Manchmal wird dabei der Beginn des nachfolgenden Tracks am Ende des vorhergehenden geschrieben. Diese Anomalien liegen im DAT-System begründet und sind eine technische Konsequenz der Auto-ID-Funktion von DAT-Geräten. Wir empfehlen daher bei DAT-Aufnahmen, die Start-IDs manuell in die Band-Aufnahme einzufügen.

Menü-System

Der CDR-882 wurde mit dem Ziel entwickelt, die Bedienung seiner grundlegenden Funktionen über dedizierte Bedienelemente auf der Frontplatte und ohne große Umwege in das Menü-System des Display zu ermöglichen. Es gibt jedoch verschiedene, zusätzliche Parameter und Funktionen, die in den Untermenüs des Systems zu finden sind.

Das Menü-System folgt einer konventionellen Baumstruktur, mir verschiedenen Untermenüs, die von einer übergeordneten Ebene des Menü-Baums zugänglich sind.

Beachten Sie bitte, dass manche Tasten auf der Frontplatte des CDR-882 nicht funktionieren, während das Gerät sich im Menü-Modus befindet. Diese sind:

- **TEXT**
- **DISPLAY**
- **DISC COPY**
- **PROGRAM**
- **FINALIZE**
- **ERASE**
- **TRACK ID AUTO/MAN**
- **SYNC REC**

Alle anderen Bedienelemente der Frontplatte bleiben im Menü-Modus funktionsfähig.

Menü-Navigation

Sie erreichen das Menü-System durch Betätigung der **MENU**-Taste [16]. Das Display wechselt auf das gewählte Untermenü. Wenn das Menü-System seit dem letzten Abschalten des Gerätes noch nicht aktiv war, erscheint das erste Untermenü – ***AUDIO***. Ansonsten steigen Sie immer an der Stelle ins Menü-System ein, an der Sie es zuletzt verlassen haben.

Der Name des aktuellen Untermenüs wird hervorgehoben; alternative Untermenüs werden nun über Drehung des AMS-Reglers angewählt. Ein Druck auf **ENTER** (AMS-Regler Tasten-Funktion) wählt den gewünschten Eintrag. Dann wird die gewählte Option bzw. der Parameter im Display hervorgehoben. Ein weiterer Druck auf ENTER wählt den Wert an, der dann durch Drehung des AMS-Reglers geändert werden kann. In den meisten Fällen blinkt der angezeigte Wert nach der Änderung, um anzuzeigen, dass er sich von der aktuell aktiven Einstellung unterscheidet. Ein Druck auf **ENTER** setzt den neuen Wert, der dann nicht mehr blinkt. Der CDR-882 speichert (wenn weiter unten nicht anders vermerkt) alle Menü-Einstellungen im nicht-flüchtigen Speicher, so dass die Werte auch nach dem Ausschalten des Geräts erhalten bleiben.

Beachten Sie bitte, dass es in jedem Untermenü nur eine „Ebene“ mit Parametern gibt.

Sie können jederzeit auf **MENU** drücken, um in der Menü-Hierarchie eine Ebene höher zu steigen, das heißt, dass Sie ausgehend von der Ebene der Parameter-Einstellungen drei Mal drücken müssen, um das Menü-System zu verlassen und das Display in den normalen Betriebszustand zu versetzten.

ANMERKUNG: Sie können zur Navigation der Menüs auch die Fernbedienung benutzen. Die vier Tasten im Bereich MENU/ DIGITAL RECORD LEVEL werden dabei wie folgt benutzt:

- Die ON/OFF-Taste entspricht der MENU-Taste auf der Frontplatte.
- Die ENTER-Taste ist das Äquivalent zur Tasten-Funktion des AMS-Reglers
- Die Tasten + und – entsprechen der Drehung des AMS-Reglers im bzw. entgegen des Uhrzeigersinns.

Beispiel

Ein Beispiel macht die Navigation anschaulicher. Angenommen, wir möchten die Empfindlichkeit der Audio-Schwellen-Erkennung einstellen. (Das bestimmt den Pegel, über den das Audio-Eingangs-Signal steigen muss, damit eine synchronisierte Aufnahme startet und unter den das SIgnal fallen muss, damit eine neue Track-ID geschrieben wird – natürlich nur, wenn diese Option angewählt ist). Außerdem nehmen wir an, das Menü-System wird seit dem letzten Ausschalten zum ersten Mal aktiviert. Die Einstellungen für die Audio-Schwelle werden im Untermenü RECORD vorgenommen.

- Aus dem normalen Betriebszustand heraus drücken Sie also auf MENU. Das Display zeigt den Einstieg zum ersten Untermenü an, AUDIO.

- Drehen Sie den **AMS**-Regler im Uhrzeigersinn, um die anderen Untermenüs zu sehen, bis ***RECORD*** erscheint und in der Anzeige unterlegt wird. Drücken Sie **ENTER**, um es anzuwählen.

- Drehen Sie den **AMS**-Regler im Uhrzeigersinn bis der gewünschte Parameter – ***Audio Threshold*** (Audio-Schwelle) – angezeigt wird. Drücken Sie **ENTER**, um ihn anzuwählen.

- Jetzt kann der **AMS**-Regler dazu benutzt werden, um den Pegel-Wert der Audio-Schwelle von -72dBFS (Grundeinstellung) zu ändern. Der Parameter-Wert fängt an zu blinken sobald der AMS-Regler bewegt wird, und zeigt damit die Änderung an.
- Drücken Sie erneut **ENTER**, um den neuen Wert zu bestätigen
- Drücken Sie einmal auf **MENU**, um einen anderen Parameter im Untermenü ***RECORD*** auzuwählen, zweimal, um ein anderes Untermenü zu wählen und dreimal, um das Menü-System komplett zu verlassen.

Die Untermenüs

Das Menü-System des CDR-882 hat die folgenden acht Untermenüs:

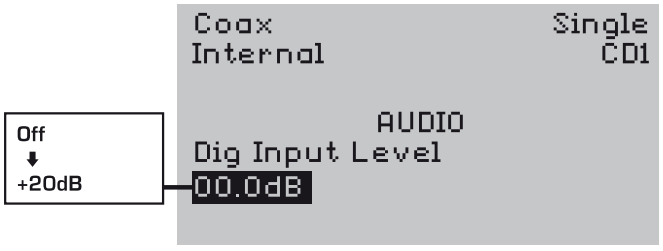
UNTERMENÜ	ZUR EINSTELLUNG VON
AUDIO	Eingangs-Pegel, Blend-Zeiten, Eingangs- und Ausgangs-Dithering und Monitoring-Optionen
CLOCK	Wahl der Clock-Quelle
DISPLAY	Display-Kontrast und Hintergrundbeleuchtung
EDIT MARKER	Markierungs-Positionen, Auto-Cue-Schwelle
DISCSPAN	Optionen für den Multi-Machinen-Modus
RECORD	Optionen für synchronisierte Aufnahme, S/PDIF-Subcodes, Audiopegel-Schwelle und weitere Aufnahme-Parameter
PARALLEL PORT	Zuweisung der Leitungen der parallelen Schnittstelle zu verschiedenen Funktionen des CDR-882
GENERAL	Optionen für die Zeitschaltuhr und die Auswurf-Sperre
FIRMWARE	Informationen zur aktuellen Firmware

Im Folgenden werden die Optionen der einzelnen Untermenüs beschrieben.

Audio-Untermenü

Im Untermenü AUDIO gibt es sieben Parameter/Optionen:

Digital Input Level (Digitaler Eingangspegel)



Hier wird der Eingangspegel für die digitalen Eingänge eingestellt, so dass digitale Signale mit sehr hohem oder niedrigem Pegel angepasst werden können.

Der digitale Eingangspegel kann für jeden der Eingangstypen – AES/EBU, SP/DIF (koaxial), S/PDIF (optisch) - separat eingestellt werden. Die Einstellung bezieht sich immer auf den aktuell gewählten Eingang und wird beim Verlassen des Menüs für den Eingang gespeichert. Beachten Sie bitte, dass die **I/P-SELECT**-Taste funktioniert, wenn Sie sich in den Menüs befinden.

Wenn ein analoger Eingang angewählt ist, zeigt das Display ***00.0dB*** an und es ist keine Einstellung möglich.

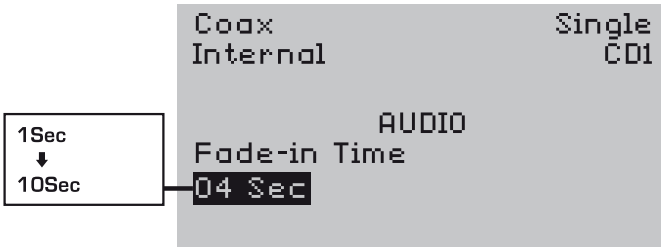
Der Wertebereich liegt zwischen -12 und +12dB in Schritten von 0,5dB und außerhalb des Bereichs in größerer Schrittweite. Die Grundeinstellung ab Werk liegt bei 0dB für alle drei digitalen Eingänge.

Input Balance (Eingangs-Balance)

Hier werden die relativen Pegel des linken und rechten Kanals eingestellt.

Die Eingangs-Balance kann unabhängig voneinander für jeden der fünf Eingänge eingestellt werden. Ein Gleichgewicht zwischen den Kanälen wird durch Pegelreduktion und nicht durch Pegelerhöhung eines Kanals hergestellt. Der Wertebereich liegt für jeden Kanal bei 0 bis -10dB, das heißt von L bei 10dB unter R bis R bei 10dB unter L. Beachten Sie bitte, dass es sich hier um eine Balance-Regelung handelt und nicht um einen Panorama-Regler – es ist nicht möglich einen Kanal auf Null herunter zu regeln.

Fade-in Time (Einblend-Zeit)

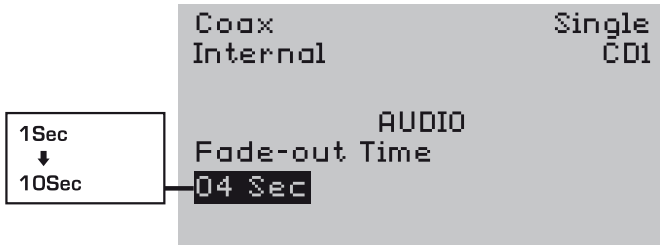


Dieser Parameter bestimmt die Einblend-Zeit, die verstreicht, wenn nach Betätigung der **FADER**-Taste der Wiedergabe- bzw. Aufnahmepegel von Null auf den eingestellten Wert Einblendet. Der Wert ist in Schritten von 1 Sekunde zwischen 1 und 10 Sekunden einstellbar.

Die Grundeinstellung ab Werk ist 4 Sekunden.

Siehe Seite 15 für mehr Details über die FADER-Funktion des CDR-882.

Fade-out Time (Ausblend-Zeit)

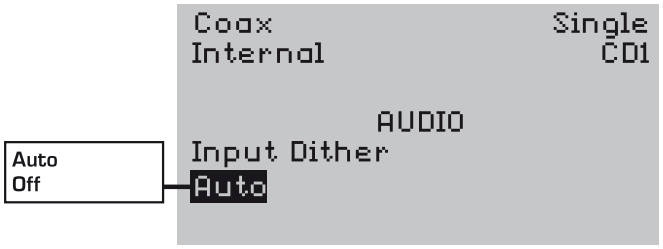


Dieser Parameter bestimmt die Ausblend-Zeit, die verstreicht, wenn nach Betätigung der **FADER**-Taste der Wiedergabe- bzw. Aufnahmepegel vom eingestellten Wert auf Null ausgeblendet wird. Der Wert ist in Schritten von 1 Sekunde zwischen 1 und 10 Sekunden einstellbar.

Die Grundeinstellung ab Werk ist 4 Sekunden.

Siehe Seite 15 für mehr Details über die FADER-Funktion des CDR-882.

Input Dither (Eingangs-Dithering)



Der CDR-882 fügt manchen Eingangs-Signalen ein Dither hinzu, um ein für die Aufnahme von Audio-CDs geeignetes 16-Bit-Signal zu erzeugen.

Bei Analog-Eingängen wird dem 24-Bit-Ausgang des AD-Wandlers immer ein Dither hinzugefügt.

Wenn ein AES/EBU- oder S/PDIF-Eingangssignal über seine Channel-Status-Bits anzeigt, dass es ein echtes 16-Bit-Signal ist, wird nicht gedithert und die Option ***Input Dither*** ist nicht verfügbar. Bei 10-Bit- oder 24-Bit-Signalen können Sie frei entscheiden, ob ein Dither hinzugefügt wird oder nicht.

Die beiden Einstellungen für die Option ***Input Dither*** sind ***Auto*** und ***Off*** (Aus). Die Grundeinstellung ist Auto, digitale Eingangs-Signale mit mehr als 16 Bits werden so automatisch gedithert.

Beachten Sie bitte, dass die Einstellungen für Input Dither nicht bearbeitet werden können, wenn der CDR-882 sich im RECORD-Modus befindet.

Außerdem sollten Sie kodierten Datenströmen, wie DTS, Dolby E, Dolby Digital oder HDCD kein Dithering hinzufügen, weil dies die Daten-Formate zerstört. Die Erkennung dieser Daten-Formate findet meist automatisch statt und stellt so sicher, das Dither deaktiviert wird. Es kann allerdings Situationen geben, in denen die automatische Erkennung versagt; dann sollte der Benutzer das Dithering manuell ausschalten.

Phones Mix (Kopfhörer-Mischung)

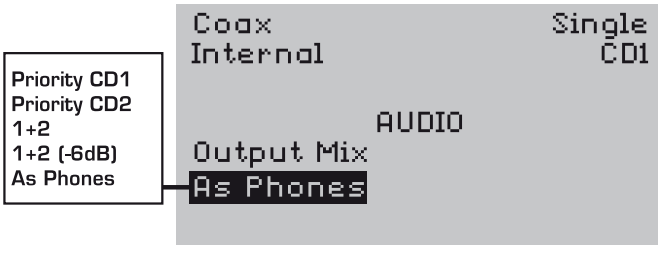
Die Menü-Option ***Phones Mix*** erlaubt die Definition der Arbeitsweise des Kopfhörer-Monitorings, wenn die Taste **PHONES SELECT** auf der Frontplatte auf „Drive 1 + Drive 2" steht (siehe Seite 14). Die Priorität kann dabei auf das eine oder das andere der Laufwerke gelegt werden. Das Signal eines Laufwerks ist im PLAY-Modus das Wiedergabe-Signal und im RECORD-Modus bzw. wenn die **MONITOR**-Taste [18] auf der Frontplatte gedrückt wird, das Eingangs-Signal des aktuell gewählten Eingangs.

Es gibt vier Optionen:

OPTION	KOPFHÖRER-FUNKTION
Priority CD1 (Priorität CD1)	Wenn beide Laufwerke ein aktives Signal haben, hört man nur das von Laufwerk 1.
Priority CD2 (Priorität CD2)	Wenn beide Laufwerke ein aktives Signal haben, hört man nur das von Laufwerk 2.
1+2	Die Signale beider Laufwerke werden gemischt.
1+2 (-6dB)	Die Signale beider Laufwerke werden gemischt und der Pegel wird dabei um 6dB reduziert.

Die Grundeinstellung ab Werk ist ***1+2***.

Output Mix (Ausgangs-Mischung)



Mit der Menü-Option ***Output Mix*** stellen Sie die Ausgangs-Mischung ein, die zu den Ausgängen auf der Rückseite geleitet wird. Die Priorität kann dabei auf das eine oder das andere der Laufwerke gelegt werden. Das Signal eines Laufwerks ist im PLAY-Modus das Wiedergabe-Signal und im RECORD-Modus bzw. wenn die **MONITOR**-Taste [18] auf der Frontplatte gedrückt wird, das Eingangs-Signal des aktuell gewählten Eingangs.

Es gibt fünf Optionen:

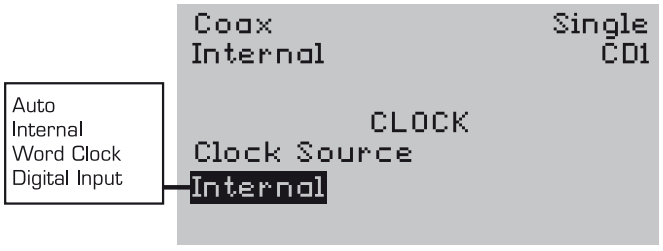
OPTION	ARBEITSWEISE DER AUSGÄNGE
Priority CD1 (Priorität CD1)	Wenn beide Laufwerke ein aktives Signal haben, hört man nur das von Laufwerk 1.
Priority CD2 (Priorität CD2)	Wenn beide Laufwerke ein aktives Signal haben, hört man nur das von Laufwerk 2.
1+2	Die Signale beider Laufwerke werden gemischt.
1+2 (-6dB)	Die Signale beider Laufwerke werden gemischt und der Pegel wird dabei um 6dB reduziert.
As Phones (Wie Kopfhörer)	Die Ausgänge führen das gleiche Signal wie die Kopfhörerbuchse auf der Frontplatte, das mit der Taste **PHONES SELECT** und der Menü-Einstellung ***Phones Mix*** eingestellt wurde.

Die Grundeinstellung ab Werk ist ***As Phones***.

Clock-Untermenü

Das Untermenü Clock hat nur eine Option.

Clock Source (Clock-Quelle)



In der Grundeinstellung findet die Wahl der Quelle für die Word-Clock automatisch statt und ist vom gewählten Eingang abhängig. Es ist allerdings möglich, die Nutzung einer bestimmten Clock-Quelle zu erzwingen.

Im Clock-Cource-Menü gibt es vier Optionen:

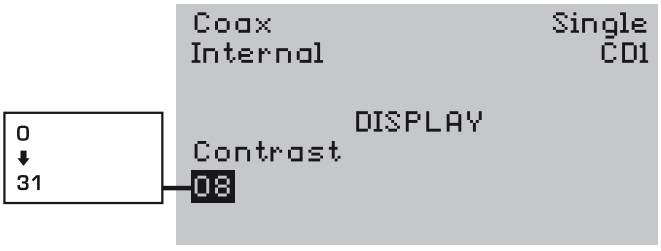
OPTION	CLOCK-QUELLE
Auto	Die Clock-Quelle wird je nach Txp des Eingangs-Signals automatisch ausgewählt. Dies ist die Grundeinstellung.
Internal	Wählt die interne Clock; wenn ein nicht-synchroner, digitaler Eingang genutzt wird, wird die Sample-Rate auf die interne Clock-Frequenz umgewandelt.
Word Clock	Wählt den externen Word-Clock-Eingang (siehe Seite 11). Siehe außerdem die Anmerkung unten.
Digital Input	Nutzt den gewählten, digitalen Eingang als Clock-Quelle. Wenn aktuell ein analoger Eingang genutzt wird, wird der zuletzt benutze digitale Eingang genutzt. Siehe Anmerkung unten.

Bitte beachten Sie, dass es nicht möglich ist, die Menü-Option ***Clock Source*** anzuwählen, während sich das Gerät im RECORD-Modus befindet.

Display-Untermenü

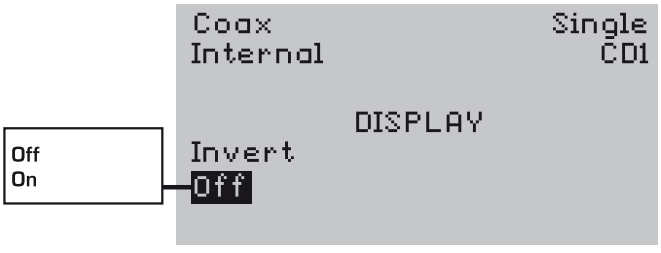
Zwei Parameter des LCD-Displays selbst können im Untermenü ***Display*** eingestellt werden.

Contrast (Kontrast)



Der Display-Kontrast kann in weiten Bereichen eingestellt werden (30 Schritte), um ihn verschiedenen Raum-Helligkeiten und Blickwinkeln anzupassen.

Invert (Invertieren)



Unter Extrembedingungen kann durch Umkehrung der Farben (d.h. Blau auf weißem Hintergrund anstatt Weiß auf Blau) ein besseres Bild erreicht werden. Um dies zu erreichen, wird der Parameter ***Invert*** auf ***On*** (An) gesetzt.

Untermenü Edit Marker

Das Untermenü Edit Marker bietet zwei Parameter.

Direct Mark (Direkte Markierung)

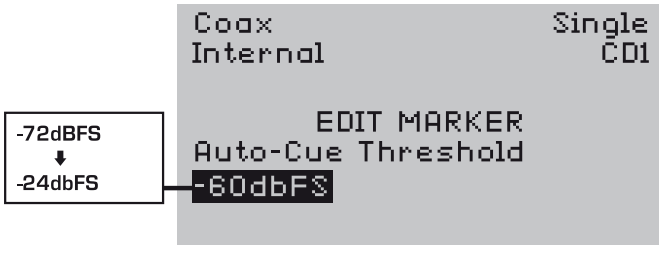
Es ist nicht immer möglich, einen Cue-Punkt mit ausreichender Genauigkeit zu treffen. Wenn eine Markierung einmal gesetzt ist (über einen Druck auf **ENTER** im PLAY-Modus), kann ihre Position frame-genau verändert werden.

Die Option ***Direct Mark*** im Untermenü ***Edit Marker*** zeigt – wie oben abgebildet - die gespeicherte Position des Cue-Punktes an. Die erste Stelle ist dabei die Laufwerksnummer (1 oder 2) und die nächsten drei Buchstaben (nnt) sind die Track-Nummer. Der Rest der Daten zeigt die Track-Zeit in Minuten, Sekunden und Frames.

Ein Druck auf **ENTER**, um die angezeigte Position anzuwählen, markiert zuerst die Laufwerksnummer; weitere Betätigungen von **ENTER** springen dann jeweils weiter auf die Track-Nummer, Minuten, Sekunden und Frames. Nach jedem Schritt kann der **AMS**-Regler gedreht werden, um das angewählte Element der Cue-Position zu ändern.

Das Audio der aktuellen Position kann abgehört werden, indem die Cue-Taste auf der Frontplatte gedrückt wird. So können Sie die aktuelle Position abhören, ohne das Menü zu verlassen.

Auto-Cue Threshold (Auto-Cue-Schwelle)



Das Cueing zu einem Track-Anfang per **AMS**-Regler ist oft zu ungenau, weil auf der CD eine kurze Stille-Periode sein kann, bevor der Track wirklich anfängt. Die Auto-Cue-Funktion des CDR-882 kann dazu genutzt werden, die Genauigkeit zu erhöhen; sie entfernt jegliche Stille-Periode die sich am Anfang des Tracks befindet.

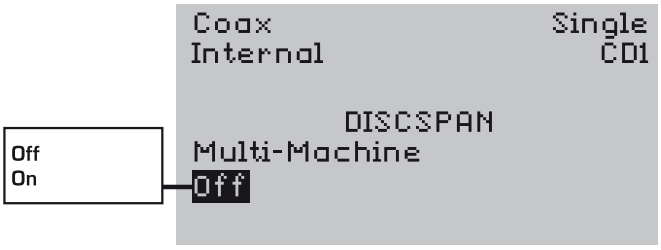
Bei über die Frontplatte aktiviertem **AUTO-CUE** wird der Cue-Punkt über den normalen Track-Anfang hinaus bewegt. Dies geschieht bis an den Punkt, an dem der Audio-Pegel über die definierte Schwelle steigt, so dass bei Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste sofort Programm zu hören ist.

Der Audio-Pegel, der den Auto-Cue-Punkt festlegt, kann mit der Option ***Auto-Cue Threshold*** eingestellt werden. Der Wertebereich liegt zwischen -72dBFS und -24dBFS in Schritten von 6dB.

DiscSpan-Untermenü

Das Untermenü DiscSpan hat fünf Parameter.

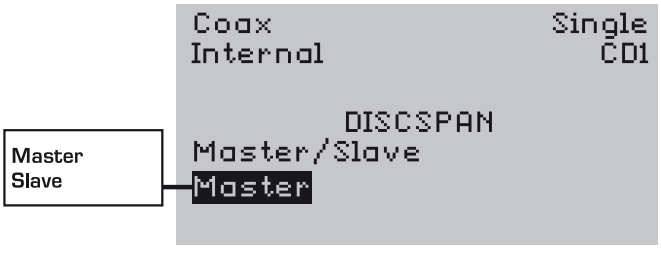
Multi-Machine



Dieser Option aktivert den Multi-Maschinen-Modus des CDR-882 und kennt zwei Werte, ***On*** (an) und ***Off*** (aus). In der Grundeinstellung ab Werk ist der Wert ***Off***. Diese Option muss aktiviert werden, wenn zusätzliche CDR-882 über den RS-232-Link-Ausgang an das Gerät angeschlossen sind, um die Aufnahme-Kapazität zu steigern.

Beachten Sie bitte, dass dieses Untermenü nicht verfügbar ist, wenn keine zusätzlichen Maschinen angeschlossen sind.

Master/Slave

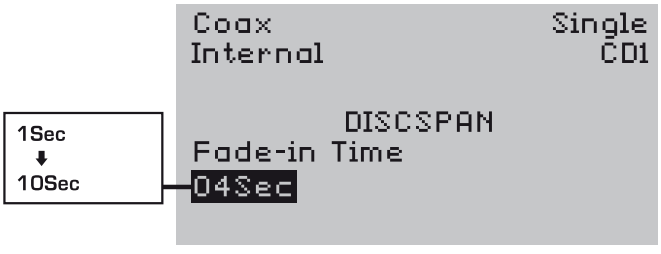


In einem Aufbau mit mehreren CDR-882 kann immer nur eine Maschine der Master sein und diese steuert dann die anderen angeschlossenen Geräte – die Slaves – über den RS232-Link-Ausgang.

Ob ein bestimmtes Gerät der Master oder ein Slave ist, wird über die Menü-Option ***Master/Slave*** eingestellt. Die beiden Einstellungen sind einfach ***Master*** und ***Slave***. In der Grundeinstellung ab Werk ist hier Master eingestellt.

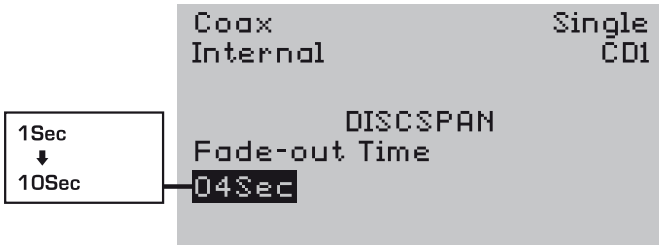
Beachten Sie bitte, dass dieses Untermenü nicht verfügbar ist, wenn keine zusätzlichen CDR-882 angeschlossen sind.

Fade-in Time (Einblend-Zeit)



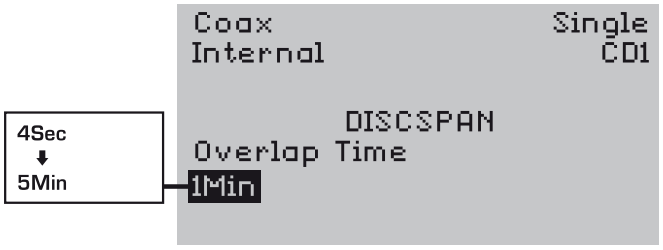
In den ***DiscSpan***-Modi wird der Audio-Pegel am Anfang jeder CD aufgeblendet, während die Aufnahme von einem Laufwerk auf das andere übergeben wird. Die Länge dieser Einblendung wird in diesem Menü festgelegt und kann in Schritten von 1 Sekunde zwischen 1 Sekunde und 10 Sekunden eingestellt werden. In der Grundeinstellung ab Werk ist hier 4 Sekunden eingestellt.

Fade-out Time



Dies ist die entsprechende Ausblendzeit, also die Dauer der Ausblendung am Ende einer CD bei der Übergabe der Aufnahme an das andere Laufwerk. Sie kann in Schritten von 1 Sekunde zwischen 1 Sekunde und 10 Sekunden eingestellt werden. In der Grundeinstellung ab Werk ist hier 4 Sekunden eingestellt.

Overlap Time (Überlappungs-Zeit)



In den ***DiscSpan***-Modi liefern die Eingänge Signale für beide Laufwerke; einige Sekunden bevor die Aufnahme einer CD endet, beginnt die andere bereits mit der Aufnahme, so dass für eine kurze Zeitspanne beide aufnehmen. Es gibt also einige Sekunden doppeltes Audio-Material am Ende der einen und am Anfang der nächsten CD. So können die Aufnahmen nahtlos zusammengefügt werden, wenn Sie auf dem CDR-882 oder in einer Audio-Software abgespielt werden.

Der CDR-882 kann Medien, die auf diese Weise sequentiell aufgenommen wurden, nahtlos wiedergeben, indem während der Überlappungs-Periode von einem Laufwerk in das andere überblendet wird und so eine kontinuierliche Audio-Ausgabe erreicht wird. Lesen Sie ab Seite 39, um mehr über DiscSpan zu erfahren.

Die Dauer der Überlappung kann hier zwischen 4 Sekunden und 5 Minuten eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt dabei 5 Sekunden für Zeiten bis 20 Sekunden und 30 Sekunden für Zeiten darüber. Die Grundeinstellung ab Werk ist 1 Minute.

Record-Untermenü (Aufnahme)

Im ***Record***-Untermenü gibt es neun Parameter.

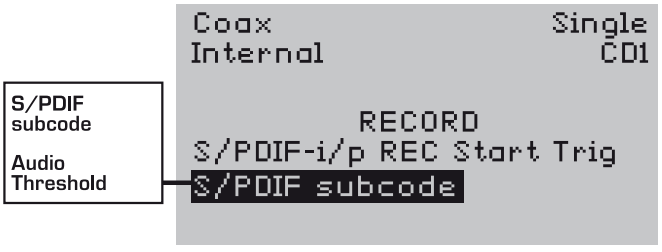
Record Sync (Synchronisierte Aufnahme)

Diese Option bestimmt, ob der CDR-882 den Track-Zähler bei Empfang von Track-IDs erhöht. Die beiden Einstellungen sind dabei ***Rec Start/Stop*** und ***Rec Start/Stop + Track***.

Wenn ***Rec Start/Stop*** aktiv ist, startet ein eingehender Auslöser (Subcode oder Audio-Schwelle) die Aufnahme. Die Aufnahme wird angehalten, wenn via S/PDIF entweder eine DAT-End-ID oder eine andere Stop-ID eingeht oder nach 10 Sekunden digitaler Stille.

Wenn ***Rec Start/Stop + Track*** aktiv ist, wird zusätzlich zum oben genannten bei jedem eingehenden Track-Auslöser eine neue Track-Markierung erzeugt und der Track-Zähler wird um eins erhöht (dies ist die Grundeinstellung).

S/PDIF-i/p REC Start Trigger (Start-Auslöser)

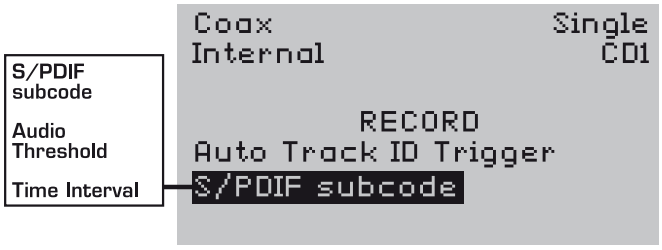


Mit dieser Option bestimmen Sie die Quelle der Auslöser für den Aufnahme-Start. Die beiden Einstellungen sind ***S/PDIF subcode*** oder ***Audio Threshold*** (Audio-Schwelle).

Bei ***S/PDIF subcode*** werden Aufnahme-Auslöser von DAT/MD-Start-IDs oder CD-PQ-Codes im S/PDIF-Datenstrom abgeleitet. Beachten Sie bitte, dass der S/PDIF-Eingang als aktiver Eingang gewählt sein muss, damit ***S/PDIF subcode*** eine gültige Auswahl ist.

Bei ***Audio Threshold*** wird ein Aufnahme-Auslöser erzeugt, wenn der Pegel des Eingangs-Signals zum ersten Mal seit das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus versetzt wurde über die eingestellte Schwelle steigt (siehe Seite 34). Diese Einstellung ist die einzige, die mit einem anderen Eingang als dem S/PDIF-Eingang funktioniert, und sie ist die Grundeinstellung ab Werk.

Auto Track ID Trigger (Automatischer Track-ID-Auslöser)



Diese Option wird dazu genutzt, die Quelle der ID-Auslöser einzustellen, d.h. die Ereignisse, die zur Erzeugung eines neuen Tracks auf der CD führen. Es gibt drei mögliche Einstellungen: ***S/PDIF subcode, Audio Threshold*** (Audio-Schwelle) oder ***Time Interval*** (Zeitintervall).

Wenn ***S/PDIF subcode*** aktiv ist, wird bei Eingang einer DAT/MD Track-ID oder eines CD-PQ-Codes über den S/PDIF-Eingang ein neuer Track erzeugt. Wenn Sie diese Option wählen und ein anderer Eingang als S/PDIF aktiv ist, wird die Track-ID-Quelle auf ***Audio Threshold*** gesetzt (siehe unten).

Bei ***Audio Threshold*** wird ein neuer Track erzeugt, wenn der Audio-Pegel des Eingangs-Signals länger als 2 Sekunden unter den eingestellten Pegel-Wert fällt.

Mit ***Time Interval*** werden unabhängig vom Eingangs-Signal in festen Zeitabständen neue Tracks angelegt. Die Länge des Intervalls (und daher auch die Track-Länge) wird über die Menü-Option ***Track Length*** (Track-Länge) definiert (siehe unten). Diese Einstellung kann sehr nützlich sein, wenn der CDR-882 Material von langer Dauer und ohne klare Pausen aufnimmt (zum Beispiel eine Rede oder Konferenz).

Audio Threshold (Audio-Schwelle)

Diese Menü-Option legt die Pegel-Schwelle fest, die zur Erzeugung von Aufnahme-Start- bzw. Track-ID-Auslösern herangezogen wird, wenn ***Audio Threshold*** als Quelle für die Aufnahme-Auslöser (siehe oben) bzw. die ***Auto-Track-ID-Triggers*** (siehe oben) eingestellt ist. Der Schwellen-Wert kann in Schritten von 6dB zwischen -78dBFS und -24dBFS eingestellt werden. Die Grundeinstellung ab Werk beträgt -60dBFS.

Track Length (Track-Länge)

Hier wird die Track-Länge festegelegt, wenn im Menü ***Auto Track ID Trigger Time Interval*** aktiviert wurde. Unabhängig vom Eingangs-Signal werden dann in dem hier eingestellten Zeitintervall neue Tracks angelegt. Die Track-Länge kann in Schritten von 1 Minute zwischen 1 Minute und 10 Minuten eingestellt werden.

Auto Finalize (Auto-Finalisierung)

Diese Menü-Option legt fest, ob die Medien-Finalisierung automatisch stattfindet, wenn alle Tracks aufgenommen wurden oder manuell gestartet werden muss (über die **FINALIZE**-Taste auf der Frontplatte). ***Auto Finalize*** kann ***On*** (an) oder ***Off*** (aus) sein.

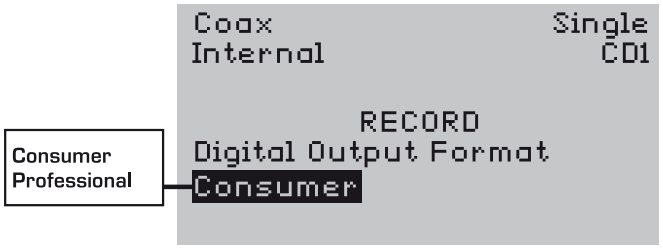
Die automatische Finalisierung hängt außerdem noch von den Einstellungen für die synchronisierte Aufnahme (SYNC RECORD) ab. Mit ***Auto Finalize*** auf ***On*** und aktivierter synchronisierter Aufnahme, wird die Finalisierung nach Ende der synchronisierten Aufnahme automatisch durchgeführt.

Wenn SYNC RECORD nicht aktiv ist, wird bei voller CD auch keine automatische Finalisierung durchgeführt.

Wenn ***Auto Finalize*** auf ***Off*** steht, muss der Finalisierungs-Vorgang durch Betätigung der **FINALIZE**-Taste auf der Frontplatte gestartet werden.

Beachten Sie bitte, dass ***Auto Finalize*** im DISCSPAN-Modus automatisch aktiviert wird, damit nach Ende der Aufnahme sofort eine abspielbereite CD vorliegt. Bei der DISC-COPY-Funktion werden die CDs immer finalisiert, und dieses Menü hat dann keinerlei Bedeutung (siehe Seite 39 und 43 für mehr Informationen über diese Funktionen).

Digital Output Format (Digitales Ausgangs-Format)



Hier wird das Format des Channel-Status-Blocks im digitalen Datenstrom der Ausgänge auf *„professionell"* oder *„Consumer"* gesetzt.

Bei der Einstellung ***Professional*** sind die Daten am Ausgang konform mit AES3-1992 (r1997) Änderung 4-1999 (normalerweise AES/EBU genannt). In der Einstellung ***Consumer*** ist es der Standard IEC60958 (normalerweise S/PDIF genannt). Die Grundeinstellung ab Werk ist ***Consumer***.

Es ist wichtig zu wissen, dass im CDR-882 ein AES/EBU- bzw. S/PDIF-Datenstrom immer simultan an allen digitalen Ausgängen anliegt, d.h. alle digitalen Ausgänge führen immer das gleiche Digital-Signal.

Die Einstellung der Menü-Option ***Digital Output Format*** auf ***Professional*** oder ***Consumer*** ändert nur das Format des Channel-Status-Blocks auf „professional" bzw. „consumer", was für manche Geräte von Nöten ist. Bezüglich der eigentlichen Audio-Daten an den Ausgängen gibt es keinen Unterschied zwischen den Formaten. Beachten Sie bitte, dass nur das Consumer-Format S/PDIF CD-Text- und Track-ID-Daten beinhaltet.

SCMS

Die Menü-Option ***SCMS*** (Serial Copy Management System) bestimmt den Status des SCMS-Kopierschutz-Flags auf der aufgenommenen CD. Es gibt drei Einstellungen für den SCMS-Flag: ***Prohibit Copy*** (Kopie verbieten), ***Copy Once*** (einmalige Kopie) und ***Permit Copies*** (Kopie erlauben).

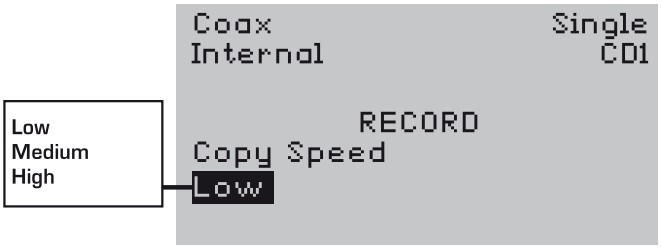
Bei ***Prohibit Copy*** können keine weiteren Digital-Kopien der CD gemacht werden.

Mit ***Copy Once*** kann eine einzelne, digitale Kopie der CD erstellt werden, aber diese kann dann nicht weiter kopiert werden.

Bei ***Permit Copy*** gibt es für Digital-Kopien der CD keinerlei Einschränkungen.

Beachten Sie bitte, dass es möglich ist, die SCMS-Einstellungen zu ändern, wenn sich der CDR-882 im RECORD-Modus befindet. Lesen Sie auch Seite 48, für mehr Informationen über SCMS:

Copy Speed (Kopier-Geschwindigkeit)



Die DISC-COPY-Funktion des CDR-882 erlaubt die schnelle Kopie von CDs. Unterschiedliche Medien haben auch unterschiedliche Schreib-Geschwindigkeiten. Mit diesem Menü können Sie die Kopier-Geschwindigkeit dem aktuell verwendeten Medien-Typ anpassen.

Es kann eine von drei Kopier-Geschwindigkeiten gewählt werden, ***Low*** (niedrig), ***Medium*** (mittel) oder ***High*** (hoch). Die Grundeinstellung ab Werk ist ***Low***.

Im Allgemeinen entspricht die Einstellung ***Low*** bis zu 8x der normalen Geschwindigkeit; ***Medium*** liegt zwischen 12x und 16x und ***High*** zwischen 24x und 52x. Die exakte Kopier-Geschwindigkeit ergibt sich aus den kombinierten Eigenschaften von Laufwerk und Medium.

Beachten Sie bitte, dass die Einstellung in diesem Menü bei einer CD-RW als Quell-Medium ignoriert wird, weil CD-RWs sehr spezifische Schreib-Geschwindigkeiten haben, die automatisch eingestellt werden.

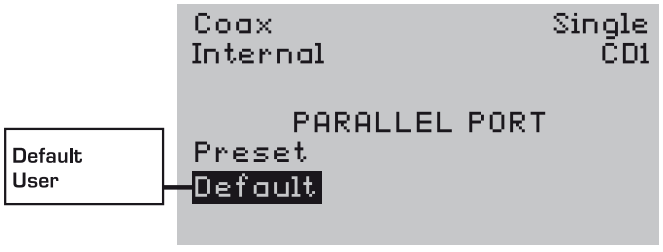
Copy Speed ist nur im DISC-COPY-Modus wirksam und hat keinerlei Auswirkungen auf andere Aufnahme-Modi.

Parallel Port (Parallele Schnittstelle)

Das Untermenü ***Parallel Port*** erlaubt die Programmierung der Leitungs-Zuweisungen für die parallele Schnittstelle auf der Rückseite des Geräts mit der Einschränkung, dass die Schnittstelle immer fünf Eingänge und drei Ausgänge (Tallies = Rückmeldungsleitungen) hat. Der CDR-882 hat ab Werk eine voreingestellte Belegung der Leitungen, die Sie auf Seite 49 finden. Diese Werks-Einstellung kann jederzeit über das erste Untermenü ***Preset*** wiederhergestellt werden.

Es gibt insgesamt neun Menü-Optionen im Untermenü ***Parallel Port***, eine für die Auswahl der Werkseinstellung und jeweils eine für jeden der acht Steuer-Eingänge/Tallies.

Preset



In diesem Menü gibt es zwei mögliche Einstellungen, ***Default*** (Grundeinstellung) und ***User*** (benutzerdefiniert), die man sich wie zwei Speicherplätze vorstellen kann. ***Default*** enthält immer die Werkseinstellungen für die Leitungs-Belegungen (siehe Seite 49), die bei Anwahl der Einstellung der parallelen Schnittstelle zugewiesen werden. Bei ***User*** wird die in den unten beschriebenen Untermenüs definierte Belegung angewendet. In der Werkseinstellung ist der Inhalt des User-Speichers identisch mit dem des Default-Speichers. Um die Funktions-Zuweisungen für die Ein-/Ausgänge zu ändern, muss ***User*** gewählt werden.

Inputs 1 bis 5 (Eingänge)

Die nächsten fünf Untermenüs erlauben die Zuweisungs-Änderung für die fünf Eingänge (Kontakte 1 bis 5). Die fünf Optionen funktionieren auf identische Weise.

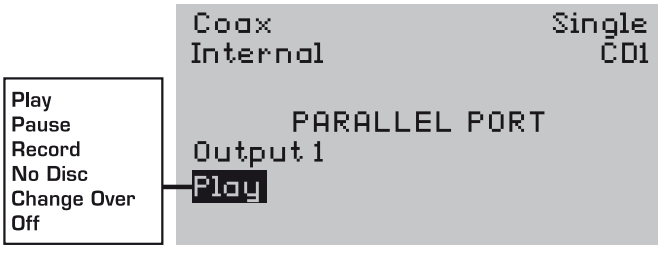
Es gibt ein „Menü" mit neun Transport-Befehlen (inklusive **Off** (aus) – d.h. keine Zuweisung), von denen fünf den fünf Eingangs-Kontakten der parallelen Schnittstelle zugewiesen werden können. Diese sind wie folgt:

FUNKTION	ZUWEISUNG IN DER GRUNDEINSTELLUNG
PLAY/PAUSE	Eingang 1
RECORD	Eingang 2
STOP	Eingang 3
AMS +	Eingang 4
AMS -	Eingang 5
FFW	Nicht zugewiesen
FREW	Nicht zugewiesen
EJECT	Nicht zugewiesen
OFF	Nicht zugewiesen

Um einem der Eingänge einen anderen Transport-Befehl zuzuweisen, drehen Sie den **AMS**-Regler bis Sie den gewünschten Eingang sehen (Input 1 bis 5) und drücken **ENTER**, um ihn anzuwählen. Der Transport-Befehl kann dann durch Drehung des **AMS**-Reglers von der Liste gewählt werden, die Sie in der unteren Display-Zeile sehen. Drücken Sie erneut **ENTER**, um die gewünschte Zuweisung zu machen.

Die Untermenü-Option des Preset-Menüs muss auf ***User*** stehen, damit eine der ***Input***-Menü-Optionen gewählt werden kann.

Outputs 1 bis 3 (Ausgänge)



Die restlichen drei Untermenü-Optionen erlauben die Zuweisungen für die drei Ausgänge der parallelen Schnittstelle (Kontakte 7 bis 9). Die drei Optionen funktionieren auf identische Weise.

Es gibt ein „Menü" mit sechs Transport-Tallies (inklusive **Off** (aus) – d.h. keine Zuweisung), von denen drei den fünf Eingangs-Kontakten der parallelen Schnittstelle zugewiesen werden können. Diese sind wie folgt:

FUNKTION	ZUWEISUNG IN DER GRUNDEINSTELLUNG
PLAY	Ausgang 1
PAUSE	Ausgang 2
RECORD	Ausgang 3
NO DISC	Nicht zugewiesen
CHANGE OVER*	Nicht zugewiesen
OFF	Nicht zugewiesen

* Im DiscSpan-Modus bedeutet CHANGE OVER, dass ein neues Medium eingelegt werden kann.

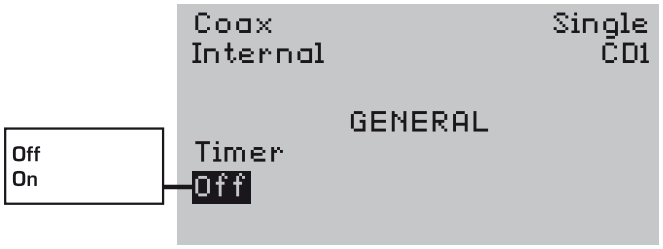
Um einem der Ausgänge einen anderen Tally zuzuweisen, drehen Sie den **AMS**-Regler bis Sie den gewünschten Ausgang sehen (Output 1 bis 5) und drücken **ENTER**, um ihn anzuwählen. Der Transport-Befehl kann dann durch Drehung des **AMS**-Reglers von der Liste gewählt werden, die Sie in der unteren Display-Zeile sehen. Drücken Sie erneut **ENTER**, um die gewünschte Zuweisung zu machen.

Die Untermenü-Option des ***Preset***-Menüs muss auf ***User*** stehen, damit eine der ***Output***-Menü-Optionen gewählt werden

General-Untermenü (Allgemeines)

Im Untermenü ***General*** finden Sie zwei Einstellungen.

Timer (Zeitschaltuhr)

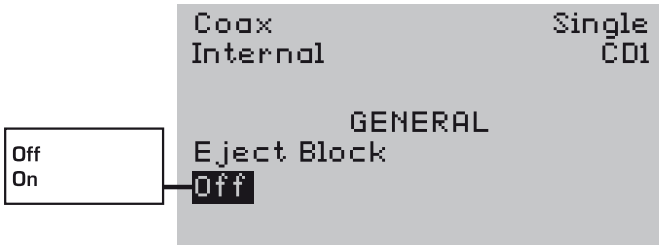


Der CDR-882 verfügt über eine Timer-Funktion, die – falls aktiviert - das Gerät beim Einschalten automatisch in den PLAY-Modus versetzt. Wenn also der Netzschalter (der mechanisch einrastet) eingeschaltet bleibt, kann der CDR-882 dazu genutzt werden, eine eingelegte CD (oder zwei CDs) abzuspielen, sobald die Stromversorgung über eine externe, zeitgesteuerte Schalt-Vorrichtung eingeschaltet wird.

Die Option kann auf ***On*** (an) oder ***Off*** (aus) gesetzt werden. Die Grundeinstellung ab Werk ist ***Off***.

Bei aktivierter Timer-Funktion durchläuft der CDR-882 beim Einschalten zunächst die üblichen Diagnose-Routinen. Das Laufwerk, das eine CD enthält geht darauf hin in den PLAY-Modus; wenn in beiden Laufwerken CDs liegen, wird das Medium in Laufwerk 1 wiedergegeben. Der CDR-882 stellt außerdem automatisch den Modus wieder her, in dem er ausgeschaltet wurde – d.h. Single, DualBurn oder DiscSpan. Wenn z.B. DiscSpan aktiv ist, werden die beiden Laufwerke ihre CDs nacheinander abspielen.

Eject Block (Auswurf-Sperre)



Im RECORD- oder RECORD-PAUSE-Modus ist die EJECT-Funktion (Medium auswerfen) gesperrt, um einen versehentlichen Auswurf des Mediums und einen Aufnahme-Stopp zu vermeiden. Es ist außerdem möglich, EJECT für alle Modi außer STOP zu sperren und so auch den Auswurf während der Wiedergabe zu verhindern.

Die Option kann auf ***On*** (an) oder ***Off*** (aus) gesetzt werden. Bei ***Off*** ist die EJECT-Funktion nur im RECORD- und RECORD-PAUSE-Modus gesperrt. Bei ***On*** muss das angewählte Laufwerk sich im STOP-Modus befinden, damit die EJECT-Funktion arbeitet. Die Grundeinstellung ab Werk ist ***Off***.

Firmware-Untermenü

Im Untermenü ***Firmware*** finden Sie die Versions-Nummern der verschiedenen Firmware-Dateien im CDR-882. Der Benutzer muss sich um diese nicht kümmern aber sie können für die Ingenieure des technischen Supports bei HHB im Falle eines Problems mit dem Gerät sehr hilfreich sein.

In diesem Untermenü können keine Einstellungen vorgenommen werden.

CDR882 Firmware Version

zeigt die Versions-Nummer und das Datum des CDR-882-Betriebssystems an.

Drive 1 Firmware Version

Zeigt die Versions-Nummer der internen Firmware von Laufwerk 1 an.

Drive 2 Firmware Version

Zeigt die Versions-Nummer der internen Firmware von Laufwerk 2 an.

CPLD Firmware Version

Zeigt die Versions-Nummer des Complex Programmable Logic Device im CDR-882 an.

Fortgeschrittene Funktionen & Bedienung

Interne & Externe Clocks

Word-Clock kann im CDR-882 aus verschiedenen Quellen bezogen werden. Es gibt einen internen Kristall-Oszillator, der für analoge Eingangs-Signale die bevorzugte Quelle ist. Bei der Nutzung digitaler Eingangs-Signale kann die Word-Clock aus den AES/EBU- bzw. S/PDIF-Datenströmen selbst genommen werden. Eine weitere Option ist die Nutzung eines externen Clock-Signals.

In vielen, professionellen Audio-Systemen wird eine externe Master-Clock genutzt, um sämtliche, digitalen Audio-Geräte im System zu synchronisieren. Der CDR-882 verfügt zur Einbindung in ein solches System über einen externen Eingang für die Word-Clock.

Normalerweise findet die Wahl der Clock-Quelle im CDR-882 automatisch in Abhängigkeit vom gewählten Eingang statt. Hierbei werden die folgenden Regeln angewandt:

- Wenn ein analoger Eingang (symmetrisch oder unsymmetrisch) aktiv ist, wird die interne Clock des CDR-882 benutzt
- Wenn ein digitaler Eingang (AES/EBU, S/PDIF koaxial oder optisch) aktiv ist, wird das Signal selbst als Clock-Quelle genutzt, so lange es sich in einem akzeptablen Frequenzbereich bewegt, d.h. 44,1kHz +/-100ppm
- Wenn ein digitales Eingangs-Signal sich außerhalb dieses Bereichs bewegt, wird die interne Clock benutzt und die Eingangs-Sample-Rate wird auf die interne Clock-Frequenz gewandelt.

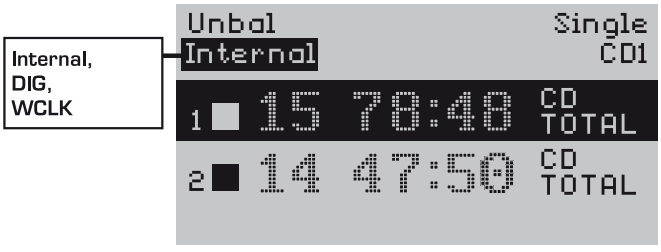
In den meisten Aufnahme-Situationen wird die Wahl der internen Clock für analoge Signale und die der in den Datenstrom eingebetteten für die Digital-Eingänge hervorragende Ergebnisse bringen. Trotzdem ist es möglich, sich über die oben beschriebene, automatische Auswahl hinwegzusetzen, um eine andere Clock-Quelle auszuwählen.

Das Clock-Untermenü dient genau diesem Fall, in dem Sie eine andere Word-Clock-Quelle als die automatisch gewählte haben möchten. Schauen Sie auf Seite 31 nach, um alles darüber zu erfahren.

Indem Sie sich über die automatische Auswahl hinwegsetzen, können Sie folgende Dinge tun:

- Bei der Aufnahme über die analogen Eingänge eine externe Studio-Master-Clock-Quelle oder ein digitales Audio-Signal (AES/EBU oder S/PDIF) als Clock-Quelle nutzen. Dies kann für alle Situationen außer den ganz einfachen das Mittel der Wahl sein, weil so sämtliche Geräte im digitalen Verbund exakt synchronisiert werden.
- Die externe Clock kann von einem dedizierten Gerät empfangen werden, indem der BNC-Anschluss auf der Rückseite genutzt wird und im Menü als Quelle ***Wordclock*** gewählt wird. Alternativ kann „digitale Stille" in Form eines AES/EBU- oder S/PDIF-Signals ohne Audio-Inhalt benutzt werden; in einem solchen Fall wird ***Digital Input*** als Clock-Quelle gewählt und ein passender Eingangs-Stecker benutzt. Welcher Eingang auch immer genutzt wird, die externe Word-Clock muss die Frequenz-Vorgaben des CDR-882 von 44,1kHz +/-100ppm einhalten.
- Eine externe Master-Studio-Clock als Clock-Quelle zur Synchronisation der digitalen Eingänge nutzen. Diese wird wiederum an den Word-Clock-Eingang angeschlossen und im Menü wird wird ***Wordclock*** gewählt. In diesem Fall muss die an den CDR-882 angeschlossene Word-Clock auch als externe Quelle an die Quelle des digitalen Audio-Signals angeschlossen werden.
- Die interne Clock des CDR-882 als Clock-Quelle für die digitalen Eingänge nutzen. Diese Situation tritt auf, wenn der CDR-882 der Clock-Master eines Systems ist. Ein typisches Szenario wäre der Fall, dass der digitale Ausgang einer semi-professionellen PC-Soundkarte an den S/PDIF-Eingang des CDR-882 angeschlossen wird. Dann ist es wahrscheinlich, dass die Stabilität der internen Clock des CDR-882 besser ist als die der Soundkarte. Die digitalen Ausgänge des CDR-882 werden dabei an die Eingänge der Soundkarte angeschlossen, um als Master-Clock zu fungieren.

Clock-Quellen-Anzeige



Im LCD-Display können Sie immer die aktuell gewählte Clock-Quelle ablesen, egal, ob die Auswahl automatisch oder manuell stattgefunden hat.

- ***Internal*** – die interne Master-Clock
- ***DIG*** – ein digitales AES/EBU- oder S/PDIF-Audio-Signal am entsprechenden digitalen Eingang
- ***WCLK*** – ein Word-Clock-Signal über den BNC-Anschluss auf der Rückseite

Wenn für die Word-Clock eine externe Quelle gewählt wurde und das eingehende Clock-Signal außerhalb von 44,1kHz +/-100ppm liegt, ist keine Synchronisation möglich und die ***WCLK***-Anzeige blinkt. Genau so ist es, wenn ein digitaler Eingang aktiv ist und die Clock-Frequenz des eingehenden Signals außerhalb des oben genannten Bereichs liegt – es ist wiederum keine Synchronisation möglich und ***DIG*** wird blinken. In diesen Fällen muss das Problem auf jeden Fall behoben werden, bevor eine Aufnahme gemacht werden kann, entweder, indem die Clock-Frequenz der externen Quelle korrigiert wird oder indem ***Internal*** oder ***Auto*** eingestellt wird.

Aufnahme-Funktionen

Einzel-CD

Die grundlegende Bedienung der Aufnahme-Funktionen des CDR-882 wurden bereits auf Seite 24 beschrieben. Es ist möglich, mit einem der Laufwerke eine CD wiederzugeben und das Signal auf die Haupt-Ausgänge und den Kopfhörer zu leiten, während auf dem anderen eine Aufnahme läuft. Siehe Seite 18.

Dual-Disc-Modi und -Funktionen

Durch seine Fähigkeiten zur Dual-Drive-Aufnahme kennt der CDR-882 eine Reihe sehr nützlicher Betriebs-Modi, die auf einem Einzel-CD-Recorder nicht zu finden sind – und ebenso wenig auf vielen Dual-Drive-Maschinen.

DualBurn-Aufnahme

Der DUALBURN-Modus erlaubt die simultane Aufnahme des gleichen Audio-Materials auf zwei Medien – eins in jedem Laufwerk.

Er wird über die **MODE**-Taste [25] auf der Frontplatte aktiviert. Beachten Sie bitte, dass die Taste zwischen drei Modi umschaltet: SINGLE, DUALBURN und DISCSPAN.

Die simultane Aufnahme zweier CDs im DUALBURN-Modus unterscheidet sich prinzipiell nicht von der Aufnahme einer Einzel-CD; wenn die leeren Medien eingelegt und der DUALBURN-Modus aktiviert wurde, werden die **RECORD**- und **PLAY/PAUSE**-Tasten benutzt, um beide Laufwerke gleichzeitig zu steuern.

Beachten Sie bitte, dass die **DRIVE-SELECT**-Taste im DUALBURN-Modus immer noch funktioniert. Das ist für den RECORD-Modus zwar irrelevant, der Benutzer muss für die anderen Modi, wie z.B. PLAY, aber immer noch entscheiden können, welches Laufwerk auf die Transport-Befehle reagieren soll. Welches Signal zu den Haupt- und Kophörer-Ausgängen gelangt wird wie üblich über die Tasten **DRIVE SELECT** und **PHONES SELECT** in Verbindung mit den Menü-Einstellungen für ***Output Mix*** und ***Phones Mix*** bestimmt.

Der DUALBURN-Modus funktioniert unabhängig von der maximalen Aufnahme-Dauer der Medien, obwohl am besten zwei Medien mit der gleichen Kapazität genutzt werden sollten. Unfinalisierte CD-Rs oder CD-RWs sind ebenfalls erlaubt, auch wenn sie bereits anderes Audio-Material enthalten. Wenn Medien unterschiedlicher Kapazität benutzt werden, kann es passieren, dass eine CD voll ist, während auf die andere noch aufgenommen wird. In diesem Fall wird die kürzere CD automatisch finalisiert (wenn ***Auto-Finalize*** auf ***On*** steht) und ihr Laufwerk geht in den STOP-Modus. Das Medium kann dann ausgeworfen werden. Wenn ***Auto-Finalize*** ausgeschaltet ist, erscheint zunächst die übliche Nachricht ***Finalize?*** im Display.

Sync Start/Stop und der automatische Track-Zähler arbeiten im DUALBURN-Modus ganz normal, wenn Sie aktiviert wurden.

Der DUALBURN-Modus kann mit dem Multi-Maschinen-Betrieb kombiniert werden, um zwei Kopien eines Programms zu erhalten, das länger als eine CD ist. In diesem Fall wird der erste Teil des Audio-Materials auf den beiden Laufwerken der Master-Maschine aufgenommen und der Rest auf den Laufwerken der Slave-Maschine. Dieses Prinzip kann wenn erwünscht auch auf mehr Maschinen erweitert werden. Auf Seite 42 finden sie mehr Informationen über den Multi-Maschinen-Modus.

DiscSpan-Modus

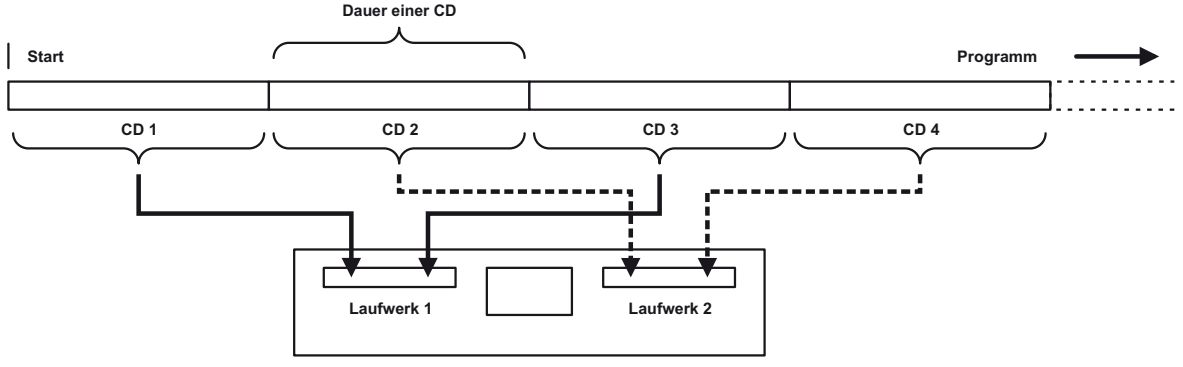
Der DISCSPAN-Modus erlaubt die Aufnahme von Audio-Material von längerer Dauer als es auf eine CD passen würde. Beispiele dafür sind Live-Konzerte, Proben, Seminare, Reden, Konferenzen, usw.

Der Modus wird über die **MODE**-Taste [25] auf der Frontplatte aktiviert. Beachten Sie bitte, dass die Taste zwischen drei Modi umschaltet: SINGLE, DUALBURN und DISCSPAN.

Im DISCSPAN-Modus werden beide Laufwerke mit leeren Medien bestückt; die Optionen für Record-Start-ID und Track-ID werden wie üblich eingestellt, der CDR-882 wird in den RECORD-PAUSE-Modus versetzt und dann wird die Aufnahme entweder manuell oder über die Funktion SYNC REC automatisch gestartet.

Wenn die erste CD Ihre Kapazitäts-Obergrenze erreicht, wird die Aufnahme an das zweite Laufwerk übergeben und das erste Medium wird automatisch finalisiert und ausgeworfen. Sollte das aufzunehmende Programm zu lang sein, um auf zwei CDs zu passen, kann nun in das erste Laufwerk wiederum ein leeres Medium gelegt werden und das Laufwerk geschlossen werden. Wenn dann die zweite CD voll ist, wird die Aufnahme wiederum an das erste Laufwerk übergeben, die volle CD wird finalisiert und ausgeworfen. Dieser Vorgang kann bis zu einem Maximum von 99 CDs so oft wie nötig wiederholt werden.

Wenn im DISCSPAN-Modus versehentlich eine bereits beschriebene CD eingelegt wird, wird diese nicht akzeptiert und nach der Erkennung sofort wieder ausgeworfen. Die Aufnahme läuft dabei im anderen Laufwerk ungestört weiter.



CDR-882 DiscSpan-Modus

Während eine CD ihre maximale Kapazität erreicht, fängt die andere bereits an aufzunehmen, so dass für kurze Zeit beide Laufwerke das gleiche Signal aufnehmen. Die genaue Sequenz der Ereignisse sieht wie folgt aus:

- Der Aufnahmepegel des zweiten Laufwerks wird über die im Untermenü ***DiscSpan*** eingestellte ***Fade-In Time*** von Null aus eingeblendet (auf den eingestellten Pegel)
- Für die im Untermenü ***DiscSpan*** als ***Overlap Time*** eingestellte Zeitdauer nehmen jetzt beide Laufwerke bei vollem Pegel auf
- Wenn das erste Laufwerk die maximale Kapazität des Mediums erreicht, wird sein Aufnahmepegel über die im ***DiscSpan***-Untermenü als ***Fade-Out Time*** eingestellte Periode auf Null ausgeblendet. Die Aufnahme läuft dabei in Laufwerk zwei normal weiter.

Der Vorgang ist unten auf der Seite schematisch dargestellt.

Dabei werden wie gezeigt auf beiden CDs Track-IDs erzeugt, damit der CDR-882 die beiden CDs bei der Wiedergabe synchronisieren kann. Obwohl die Auf- und Ausblend-Zeiten bis auf 1 Sekunde reduziert werden können, wird die Track-Länge der Überblendung niemals kürzer als 4 Sekunden sein, um dem Red-Book-Standard zu entsprechen. Die kürzeste Überlappungs-Zeit (Overlap) liegt bei 4 Sekunden.

Außerdem kann der Wechsel von einem auf das andere Laufwerk auch manuell ausgelöst werden, um von vorgegebenen Pausen oder Unterbrechungen im aufgenommenen Programm zu profitieren. Drücken Sie die **DRIVE-SELECT**-Taste, um einen Wechsel zu erzwingen. Das Display fragt dann nach Bestätigung:

Switch drive?

Enter - Yes

Drücken Sie **ENTER** (den AMS-Regler), um den Wechsel durchzuführen oder drücken Sie ein zweites Mal auf **DRIVE SELECT**, um ihn abzubrechen. Das „nächste" Laufwerk fängt dann fast sofort mit der Aufnahme an, weil die Einblendzeit automatisch auf 100ms reduziert wird. In diesem Sonderfall wird die nächste Track-ID trotzdem erst 4 Sekunden nach Beginn des Fades gesetzt, um konform mit dem Red-Book-Standard zu bleiben. Die Überlappungs-Zeit und die Ausblendung des ersten Laufwerks läuft dann so weiter, wie beim automatischen Wechsel.

Track IDs im DiscSpan-Modus

Die maximale Anzahl an Tracks, die eine CD fassen kann, ist 99. Diese Beschränkung wurde in den Red-Book-Spezifikationen festgelegt. Im DiscSpan-Modus müssen allerdings bei jedem Medium in der Reihe 3 Track-IDs an den Anfang und 3 ans Ende gesetzt werden, außer beim ersten, wo nur 3 am Ende nötig sind.

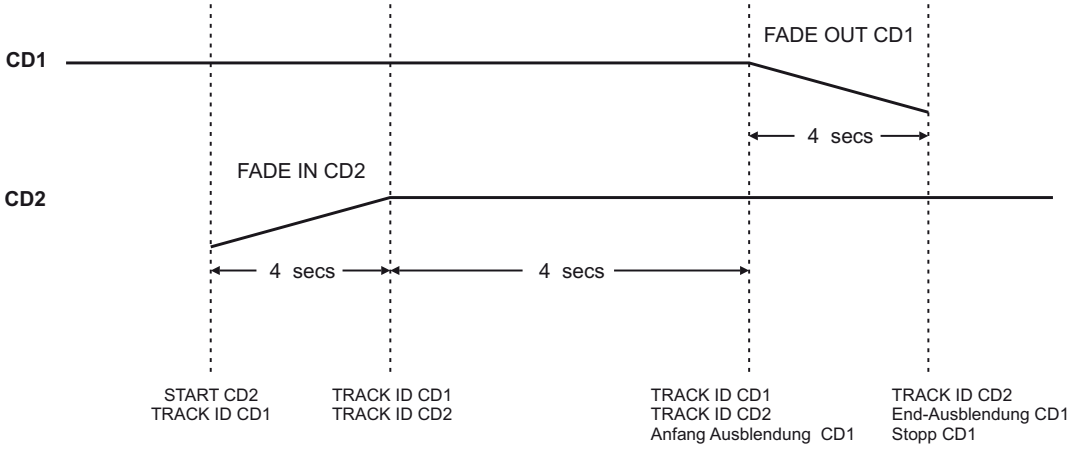
Als Konsequenz daraus ist die maximale Anzahl an Tracks für die im DiscSpan-Modus erstellten CDs 96 bei der ersten und 93 bei jeder weiteren.

Identifikation der Medien im DiscSpan-Modus

Jede der nacheinander im DiscSpan-Modus aufgenomenen CDs hat eine numerische Kennung, die ihre Nummer in der Reihe bezeichnet. Diese wird an das Textfeld des CD-Texts angehängt. Der Titel ist in der Grundeinstellung „Multi", so dass die Titelfelder einer Reihe im DiscSpan-Modus erstellter CDs wie folgt aussehen:

Multi-01 > ***Multi-02*** > ***Multi-03*** > usw.

Wenn Sie über die CD-Text-Funktionen des CDR-882 Ihren eigenen Titel eingeben, besetzt ***Multi-xx*** immer die letzten acht Zeichen des Titelfelds (siehe Seite 45 für mehr Informationen über CD-Text).



CDR-882 DiscSpan-Modus

Wiedergabe im DiscSpan-Modus

CDs, die auf einem CDR-882 im DiscSpan-Modus erstellt wurden, können mit dem CDR-882 ohne Lücken im Programm wiedergegeben werden. Die erste CD der Reihe wird in eines der beiden Laufwerke gelegt und die zweite in das andere. Beachten Sie bitte, dass der Audio-Signalweg automatisch für eine nahtlose Wiedergabe konfiguriert wird; es ist also nicht nötig für ***Output Mix*** und/oder ***Phones Mix*** besondere Einstellungen vorzunehmen.

DISCSPAN wird beim Einlegen zweier im DiscSpan-Modus aufgenommener CDs automatisch aktiv. Die Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste startet die Wiedergabe vom Laufwerk, das die erste CD enthält. Am Ende der ersten CD erkennt das Betriebssystem die während der Aufnahme erstellten Markierungen und die zweite CD wird zur richtigen Zeit wiedergegeben, weil sie bereits vorher an der korrekten Stelle in Warte-Position gebracht wurde. Der Ausgangs-Pegel der zweiten CD wird entsprechend der aufgenommenen Daten eingeblendet. Dies ist jedoch nicht hörbar, weil das Signal der ersten CD in gleichem Maße ausgeblendet wird und beide während der Überlappungs-Zeit das gleiche Signal wiedergeben. Nach der Überlappungs-Periode, wenn das Signal der ersten CD komplett ausgeblendet wurde, wird nur noch das zweite Medium wiedergegeben. Die erste CD kann ausgeworfen und entnommen, bzw. durch die dritte (wenn es eine gibt) ersetzt werden. Am Ende der zweiten CD findet wiederum der gleiche Vorgang statt und die Wiedergabe wird an das erste Laufwerk übergeben, so dass die Reihe an CDs nahtlos gehört werden kann.

Disc Copy (CD-Kopie)

Die DISC-COPY-Funktion des CDR-882 ermöglicht einfaches und sehr schnelles Kopieren von CDs. Dabei wird ein Laufwerk als Quelle benutzt und das andere nimmt eine leere CD-R oder CD-RW auf. Beide Laufwerke können dabei als Quelle dienen und das jeweils andere nimmt dann die Kopie auf.

Die DISC-COPY-Funktion arbeitet nur, wenn passende Medien vom richtigen Typ eingelegt wurden. Ein Laufwerk muss eine CD, CD_R oder CD-RW mit Audio-Material enthalten; im Fall einer CD-R oder CD-RW müssen die Medien nicht finalisiert sein. Das andere Laufwerk muss eine komplett leere CD-R oder CD-RW enthalten (teilweise beschriebene, nicht finalisierte Medien funktionieren hier nicht). Wenn der CDR-882 erkennt, dass keines der beiden Laufwerke ein leeres Medium enthält, erscheint folgende Nachricht im Display:

Copy Error

No blank CD

bzw., wenn eine bereits beschriebene CD-RW erkannt wird:

Copy Error

Erase CDRW

Wenn die korrekten CDs eingelegt wurden, wird DISC COPY durch Betätigung der **DISC-COPY**-Taste gestartet (siehe Seite 14). Das Display zeigt die „Richtung" der Kopie an und die Gesamt-Zeit des Materials auf der Quell-CD. Zum Beispiel:

Copy CD1-CD2

Remain 47:52

oder

Copy CD2-CD1

Remain 47:52

Die Anzeige ist abhängig davon, welches Laufwerk die Quell-CD enthält. Die Arbeit der Disc-Copy-Funktion wird außerdem durch ein Symbol oben im Display angezeigt. DISC COPY kann nur aktiviert werden, wenn sich beide Laufwerke im STOP-Modus befinden.

Die Kopie wird durch Betätigung der **ENTER**-Taste (AMS-Regler) gestartet und durch einen Druck auf **STOP** abgebrochen. Während des Kopier-Vorgangs zählt die Anzeige die verbleibende Zeit herunter, um den Fortschritt darzustellen. Während des Kopier-Vorgangs kann die Kopie jederzeit durch Betätigung der **STOP**-Taste abgebrochen werden, worauf eine Bestätigungs-Nachricht angezeigt wird:

Abort Copy?

Enter-Y Stop-N

Ein Druck auf ENTER bricht die Kopie ab, STOP verneint und setzt die Kopie fort.

Wenn die CD kopiert wurde, wird dies im Display bestätigt:

Copy

Complete

Die Kopie ist unabhängig von den Einstellungen für Auto-Finalize immer eine komplette, bereits finalisierte CD. Das gilt auch für den Fall, dass die Quell-CD nicht finalisiert war.

ANMERKUNG: DISC-COPY ist eine beschleunigte Kopier-Funktion, bei der die Daten direkt über den internen IDE-Bus von einem Laufwerk auf das andere Übertragen werden. Sie ist dadurch auf Kopien zwischen den Laufwerken eines einzelnen CDR-882 beschränkt. DISC COPY kann daher in den Multi-Maschinen-Modi nicht genutzt werden, um zum Beispiel schnelle Kopien zwischen verschiedenen CDR-882 zu machen.

Multi-Maschinen-Betrieb

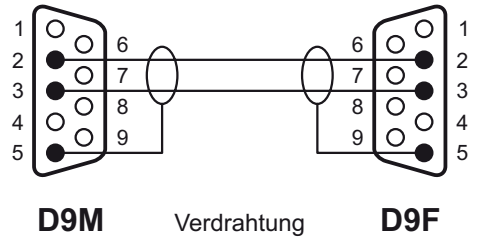
Die Aufnahme-Kapazität des CDR-882 kann durch den Anschluss von bis zu drei zusätzlichen CDR-882-Geräten erweitert werden. Das Betriebssystem bietet für diese Erweiterung eine Reihe von Multi-Maschinen-Modi.

In einem solchen System wird ein CDR-882 zur Master-Maschine und die anderen bekommen den Slave-Status. Die Geräte werden untereinander über ihre seriellen RS232-Schnittstellen verbunden, über die Steuer-Befehle, Tallies und andere Daten zwischen Master- und Slave-Recordern übertragen werden.

In der Grundeinstellung übernimmt ein CDR-882 die Master-Rolle. Über das Menü-System, bei ***DiscSpan > Master/Slave***, kann der Status eines Geräts auf Slave geändert werden. Die Grundeinstellung ist ***MASTER*** und Änderung der Einstellung auf ***SLAVE*** macht das Gerät zu einem solchen. Zusätzlich müssen sämtliche Geräte im Multi-Maschinen-Verbund im Multi-Machine-Modus arbeiten, der unter **DiscSpan > Multi-Machine** durch Änderung der Option von ***MASTER*** auf ***SLAVE*** aktiviert wird (siehe Seite 39 für die Details).

Die Steuerverbindung zwischen Master und (dem ersten) Slave sollte über ein normales Kabel zwischen dem RS232-Anschluss LINK OUTPUT des Masters und dem RS232-Anschluss LINK INPUT der Slave-Maschine hergestellt werden. Weitere Maschinen werden über den Anschluss Ihres LINK-INPUT-Anschlusses mit dem LINK-OUTPUT des vorherigen Slave-Geräts verkettet.

Das serielle Kabel für die Steuerverbindung muss männlich-auf-weiblich (D9M auf D9F) sein und zwischen Stecker und Buchse direkte Verbindungen auf den Kontakten 2, 3 und 5 ermöglichen:



Beachten Sie bitte, dass bei der Verkettung mehrerer CDR-882 nur Steuerdaten übertragen werden und keinerlei Audio-Material. Die empfohlene Methode, um im Multi-Maschinen-Modus Audio-Signale auf die verschiedenen Geräte zu verteilen, ist die Verbindung der CDR-882 über S/PDIF. So werden die Audio-Signale nicht nur komplett digital übertragen, sondern die eingebettete Word-Clock sorgt darüber hinaus noch dafür, dass alle Geräte sample-genau synchronisiert laufen. Track-ID- und CD-Text-Daten werden ebenfalls übertragen.

Die Audio-Quelle der Master-Maschine kann jedes Typs sein, analog oder digital. Verbinden Sie den S/PDIF-Ausgang (koaxial oder optisch) der Master-Maschine mit dem entsprechenden S/PDIF-Eingang des zweiten Geräts und fahren Sie mit der Verkettung der anderen Geräte im Verbund auf die gleiche Weise fort, bis alle per S/PDIF verbunden sind. Die Grundeinstellung für I/P SELECT ist bei den Slave-Geräten ***S/PDIF coaxial*** und die Clock-Quelle wird ***Digital input*** sein.

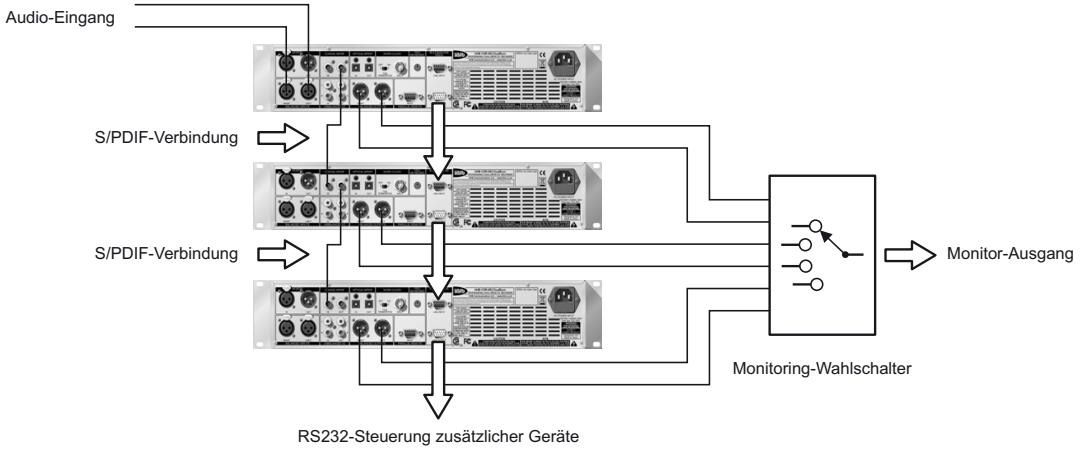
Das Abhören der einzelnen CDR-882 in einem dauerhaften oder halb-permanenten Multi-Maschinen-System macht den Anschluss der verschiedenen Slave-Ausgänge (analog oder digital) an eine externe Umschalt-Lösung nötig. Das ermöglicht die Wiedergabe (solange es die Aufnahme-Situation ermöglicht) und das Abhören des Aufnahme-Signals von jedem Slave-Gerät über die **MONITOR**-Tasten.

Multi-Maschinen-Modus + DualBurn-Betrieb

Der DUALBURN-Modus kann auch bei aktivem Multi-Maschinen-Betrieb angewählt werden. So können bis zu acht CDs simultan aufgenommen werden.

genau wie bei DUALBURN mit einem Gerät sollten die Leer-Medien am besten die gleiche Kapazität aufweisen. Die Transport-Bedienelemente der Master-Maschine steuern dabei sowohl das Gerät selbst als auch sämtliche Slaves. Wenn alle Geräte mit leeren Medien versorgt sind, drücken Sie die **RECORD**-Taste der Master-Maschine, so dass alle Geräte im Verbund in den RECORD-PAUSE-Modus gehen.

Abhängig von den für die Start ID gewählten Einstellungen, beginnt die Aufnahme gleichzeitig auf allen Geräten, wenn entweder eine entsprechende ID eingeht oder wenn – bei manuellem Betrieb - die **PLAY/PAUSE**-Taste gedrückt wird.



CDR-882 vereinfachtes Analog-System mit 3 Maschinen

Multi-Maschinen-Modus + DiscSpan-Betrieb

Der DISCSPAN-Modus kann in Kombination mit dem Multi-Maschinen-Betrieb dazu benutzt werden, um Material von sehr langer Dauer über bis zu acht leere Medien zu machen, die sich – alle in eigenen Laufwerken – in vier CDR-882 befinden. Das kann unter anderem nützlich sein, wenn man unbeaufsichtigte Aufnahmen machen muss. Man legt dann die leeren Medien in beide Laufwerke aller Maschinen im System, startet die Aufnahme (vielleicht mit gewähltem ***Time Interval*** für die Option ***Track ID***) und kann sich anderen Dingen widmen.

Dieser Modus wird durch die Aktivierung von DiscSpan auf der Master-Maschine eingeleitet, was dann automatisch auch die angeschlossenen Slaves in diesen Modus versetzt. Es wird empfohlen, die Audio-Verbindungen zwischen den Geräten über die S/PDIF-Anschlüsse aufzubauen, so dass eine frame-genaue Synchronisation aller Aufnahmen gewährleistet ist. Die S/PDIF-Verbindung überträgt außerdem CD-Text und Track-IDs zur Kenntlichmachung der Medien innerhalb der Reihe.

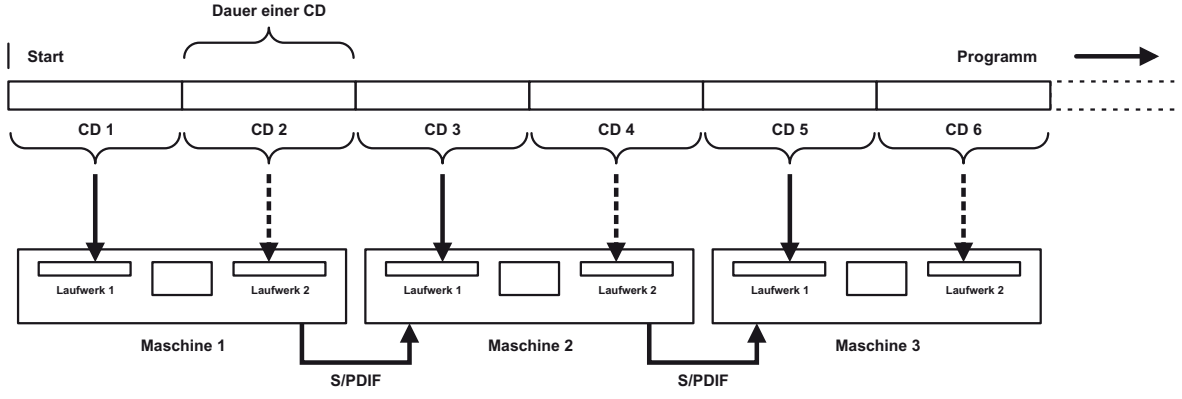
Auf der Master-Maschine geht die Aufnahme so vonstatten, wie bei einer Einzel-Maschine im DiscSpan-Modus (siehe Seite 39), d.h. das erste Laufwerk übergibt die Aufnahme an das zweite, wenn die erste CD voll ist. Wenn die CD im zweiten Laufwerk ihre Kapazitätsgrenze erreicht hat, wird die Aufnahme an das angewählte Laufwerk der zweiten Maschine übergeben, wobei Einblenden, Überlappungs-Zeit und Ausblenden so abläuft, als läge die dritte CD in einem Laufwerk des ersten CDR-882. Am Ende der dritten CD wird die Aufnahme auf dem zweiten Laufwerk des zweiten Geräts fortgesetzt.

Dieser Vorgang wird solange fortgesetzt, bis dem System die Maschinen und/oder die leeren Medien ausgehen bzw. bis der Benutzer die Aufnahme beendet. Am Ende der zweiten CD der letzten Maschine prüft das System das erste Laufwerk der ersten Maschine. Wenn dieses mit einer neuen, Leer-CD versehen wurde, wird die Aufnahme mit diesem Laufwerk fortgesetzt. Wenn nicht, wird die Aufnahme beendet.

Wiedergabe im Multi-DiscSpan-Modus aufgenommener CDs

Die Wiedergabe einer Sequenz von CDs, die im DiscSpan-Modus auf mehreren Maschinen aufgenommen wurde, nutzt die S/PDIF-Audio-Verbindung zwischen den Geräten. Die CDs müssen in der gleichen Reihenfolge auf die Laufwerke verteilt werden, in der sie aufgenommen wurden. Die Audio-Daten der Master-Maschine werden via SP/DIF auf das nächste Gerät in der Kette geleitet, wo sie zur richtigen Zeit mit dem Beitrag jenes Geräts „gemischt" werden. Diese Mischung wird wiederum an das nächste Gerät weitergereicht, usw., bis das endgültige Signal an der letzten Maschine in der Kette abgegriffen werden kann. Ausblendungen, Überlappungszeiten und Einblendungen funktionieren korrekt und genau so, wie bei einer Einzelmaschine.

Es gibt keine Einschränkungen für die Wiedergabe von 2+ CDs, die im Multi-Maschinen-DiscSpan-Modus aufgenommen werden, auf einem einzelnen CDR-882. Die einzige Bedingung dafür ist, dass die CDs in der richtigen Reihenfolge und zur rechten Zeit in die beiden Laufwerke gelegt werden.



CDR-882 Multi-Maschinen- und DispSpan-Betrieb

Program Play (Programm-Wiedergabe)

Der AMS-Regler des CDR-882 kann dazu benutzt werden, schnell zu einem Track auf einer CD zu springen oder die Wiedergabe einer Serie von Tracks vom ersten in der Reihe zu beginnen. Manchmal ist es allerdings nötig, die Titel einer CD in einer bestimmten Reihenfolge wiederzugeben. Die Programm-Wiedergabe erlaubt dem Benutzer die Erstellung einer Wiedergabe-Liste mit Tracks in beliebiger Reihenfolge.

Der Program-Play-Modus hängt mit dem Programm-Kopie-Modus zusammen, der im nächsten Abschnitt näher erläutert wird.

Die Funktionalität der Programm-Wiedergabe erstreckt sich über beide Laufwerke des CDR-882; es können also Tracks von zwei verschiedenen CDs zu einer Wiedergabe-Liste zusammengestellt werden.

Der Programm-Modus ist nur aus dem STOP-Modus heraus zu erreichen. Bei Anwahl durch die **PROGRAM**-Taste zeigt das Display zunächst den Bildschirm zur Track-Eingabe:

CD1 Track 01

00 00:00

Um der Wiedergabe-Liste Tracks hinzuzufügen, dreht man den AMS-Regler auf die Track-Nummer des gewünschten Tracks und wählt ihn mit **ENTER** aus. Die Spielzeit-Anzeige darunter, die zunächst Null angezeigt hat, zeigt die Anzahl der gewählten Tracks an (die ersten zwei Stellen) und ihre Gesamt-Spielzeit. Werden zur Erstellung der Wiedergabe-Liste die Tracks zweier CDs genutzt, werden die der zweiten CDs durch Blättern über die der ersten hinaus dargestellt und können dann in gleicher Weise hinzugefügt werden.

Die **PLAY/PAUSE**-Taste kann jederzeit gedrückt werden, um sich die Auswahl anzuhören; das Display wechselt dabei auf die „normale" Anzeige, abgesehen von der Tatsache, dass in der rechten oberen Ecke der Text ***Program Play*** erscheint. Während eine Wiedergabe-Liste läuft, kann der AMS-Regler dazu benutzt werden, sich in der Liste vor und zurück zu bewegen. **FREW** und **FFWD** arbeiten wie immer, spulen aber nicht über die Track-Grenzen hinaus. Erneute Betätigung der **PROGRAM**-Taste schaltet das Display zurück auf die Track-Eingabe. Um die Wiedergabe-Liste zu leeren genügt ein Druck auf die **STOP**-Taste während der Track-Eingabe. Im STOP-Modus beendet ein Druck auf **PROGRAM** ausgehend von der Track-Eingabe den PROGRAM-PLAY-MODUS und kehrt in den Modus zurück, aus dem heraus die PROGRAM-Taste betätigt wurde. Die programmierte Wiedergabe-Liste bleibt dabei bestehen bis sie gelöscht wird oder die CD(s) aus dem Laufwerk entfernt werden. Ein Druck auf STOP im STOP-Modus löscht den Inhalt der Wiedergabe-Liste.

Program Copy (Programm-Kopie)

Der PROGRAM-COPY-Modus kann als Kombination aus PROGRAM PLAY und DISC COPY betrachtet werden. (achten Sie bitte auf die Anmerkung bezüglich der Finalisierung weiter unten). Genau wie im PROGRAM-PLAY-Modus wird zunächst eine Wiedergabe-Liste erstellt. Während die Disc-Copy-Funktion den kompletten Inhalt einer CD auf ein leeres Medium im anderen Laufwerk kopiert, werden bei Program Copy nur die Tracks der Wiedergabe-Liste kopiert. Sie werden in der programmierten Reihenfolge kopiert.

Weil für die Kopie ein Laufwerk ein leeres Medium enthalten muss, kann im Program-Copy-Modus keine Wiedergabe-Liste auf der Basis von zwei CDs erstellt werden.

Die Programmierung der Liste läuft fast genau so ab, wie im Program-Play-Modus. Wenn eins der Laufwerke eine leere CD beinhaltet, erscheint nach Betätigung der **PROGRAM**-Taste folgendes im Display:

Program Play

Program Copy

Eine der beiden Optionen ist invertiert (markiert). Der AMS-Regler kann jetzt dazu genutzt werden, um Program Copy zu markieren und die **ENTER**-Taste (die Tasten-Funktion des AMS-Reglers) aktiviert den Modus. Das Display zeigt Folgendes an:

Track 01

00 00:00

Dann werden der Wiedergabe-Liste wie im Program-Play-Modus per AMS-Regler Tracks hinzugefügt. Das Display zeigt die Anzahl der Tracks in der Liste und die Gesamtspielzeit der Liste an. Wenn die Liste komplett ist, führt eine erneute Betätigung der **Program**-Taste zu folgender Anzeige:

Start Copy?

Enter-Y Stop-N

Ein Druck auf **ENTER** (AMS-Regler) startet den Kopier-Vorgang; **STOP** bricht den Vorgang ab.

WICHTIG: Im Gegensatz zum Disc-Copy-Modus impliziert der Program-Copy-Modus keine automatische Finalisierung. Die Medien werden nur automatisch abgeschlossen, wenn die Option ***Auto Finalization*** im Untermenü ***RECORD*** auf ***On*** steht (siehe Seite 34). Wenn sämtliche Tracks einer Quell-CD kopiert wurden, kann diese durch eine andere ersetzt werden, so dass man CDs aus den Tracks mehrerer anderer CDs zusammenstellen kann und zwar in beliebiger Reihenfolge.

Wenn die Kopie fertig ist, sollte die CD manuell abgeschlossen werden (siehe Seite 25).

CD-Text

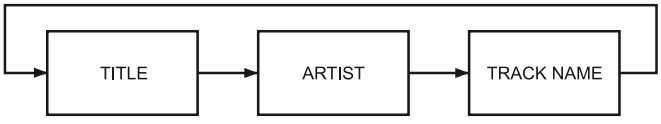
Der CDR-882 kann mit CD-Text umgehen. In der Grundeinstellung zeigt das Display sämtliche auf der CD enthaltenen CD-Text-Daten an. CDs, die mit dem CDR-882 aufgenommen werden, können über eine normale QWERTY-Tastatur, die an einen der beiden PS/2-Anschlüsse (auf der Frontplatte und Rückseite, siehe Seite 15 und Seite 11) angeschlossen ist, mit CD-Text versehen werden.

CD-Text ist in 3 Felder unterteilt, genannt Title (Titel), Artist (Künstler) und Track. Title und Artist gelten für die ganze CD, während Track pro Track eingegeben werden kann. Der eingegebene Text darf sämtliche Zeichen enthalten, die sich auf einer Standard-Tastatur finden.

CD-Text anzeigen

Wenn eine CD mit CD-Text abgespielt wird, werden die Spielzeit-Anzeigen des Laufwerks - die Stellen für mm:ss, den CD-Typ (CD, CD-R, usw.) und die Spielzeit-Anzeigen (TOTAL, TOTREM, usw.) durch den Inhalt des Title-Felds ersetzt. Die Track-Nummer und der Transport-Modus werden immer noch angezeigt. Bei der ersten Anzeige wird läuft der Text von rechts nach links über das Display, um sämtliche Zeichen eines langen Titels anzuzeigen.

Wiederholte Betätigung der **TEXT**-Taste (siehe Seite 13) schaltet die Darstellung auf die Artist- bzw. Track-Felder (wenn gerade ein Track angewählt ist) um. Ein weiterer Druck auf **TEXT** schaltet wieder auf auf das Titel-Feld. Die Sequenz ist unten dargestellt:



Oben rechts im Display wird, je nachdem, was gerade angezeigt wird, als Legende ***TITLE***, ***ARTIST*** oder ***TRACK***, dargestellt.

Die Betätigung der DISPLAY-Taste schaltet das Display auf die „normale" Zeit-Darstellung um, ein Druck auf **TEXT** zeigt dann wieder den CD-Text.

Eingabe von CD-Text

CD-Text kann nur unfinalisierten CDs hinzugefügt werden. Die Texteingabe kann entweder mit dem Laufwerk im RECORD-Modus oder nach der Aufnahme – aber vor der Finalisierung – stattfinden. Daher sollte die Auto-Finalisierung ausgeschaltet werden, wenn CD-Text eingegeben werden soll.

Um CD-Text einzugeben, schließen Sie eine QWERTY-Tastatur an einen der beiden PS/2-Anschlüsse des CDR-882 an. Drücken Sie ein-, zwei- oder dreimal auf die **TEXT**-Taste, je nachdem, in welches Feld – Title, Artist oder Track – Sie Text eingeben möchten. Im Display wird zunächst ***No CD Title***, ***No Artist*** bzw. ***No Track Name*** erscheinen. Die Eingabe von Text über die Tastatur überschreibt dies und der eingegebene Text erscheint im Display während Sie tippen. Beachten Sie bitte, dass der erste Tastendruck ignoriert wird. Die BACKSPACE-Taste löscht das zuletzt eingegebenen Zeichen. Bestätigen Sie die vollständige Texteingabe mit der Return-Taste auf der Tastatur, um den Text abzuspeichern.

Im Falle des Track-Name-Felds wird der Text dem aktuell über den AMS-Regler gewählten Track zugeordnet. Wenn die Track-Namen während laufender Aufnahme eingegeben werden, ist dies offensichtlicher Weise der richtige Track. Wenn dies allerdings nach der Aufnahme (vor der Finalisierung) geschieht, sollte die Track-Wahl per AMS-Regler mit Vorsicht geschehen, um Fehler zu vermeiden.

Cueing

Manuelles Cueing

Der CDR-882 verfügt über eine einfache Positionierungs-Funktion mit einem Speicherplatz, die es dem Benutzer erlaubt die Abspiel-Position schnell an eine vorher gespeicherten Punkt zu versetzen.

Beachten Sie bitte, dass alle Cueing-Funktionen ausschließlich in den Modi PLAY und PAUSE funktionieren.

Die Speicherung eines Cue-Punktes (Positions-Markierung) geschieht über die Tasten-Funktion des AMS-Reglers, der im PLAY- und PAUSE-Modus als **MARK**-Taste arbeitet (Markierung). Drücken Sie die **MARK**-Taste entweder bei der Wiedergabe oder, wenn das Laufwerk pausiert, um die aktuelle Position auf der CD abzuspeichern. Die Bestätigung für das Speichern eines Cue-Punktes erscheint unten rechts im Display das Wort **MARK**. Erneute Betätigung der **MARK**-Taste überschreibt die vorher abgespeicherte Position mit der neuen; der MARK-Speicher enthält immer die Position des letzten Drucks auf die **MARK**-Taste.

Die Position auf der CD kann jederzeit auf einen abgespeicherten Cue-Punkt gesetzt werden. Dazu drückt man auf die Taste **ID WRITE | CUE**, die in den Modi PLAY und PAUSE als **CUE**-Taste arbeitet. Die Wiedergabe läuft dann ausgehend vom Cue-Punkt weiter, es sei denn die Modi AUTO-CUE oder AUTO-PAUSE wurden aktiviert (siehe unten) oder die CD befand sich bereits im PAUSE-Modus. In diesen Fällen springt die Wiedergabe-Position auf den Cue-Punkt und wird dort im Pausen-Modus gehalten. Wenn vorher kein Cue-Punkt gesetzt wurde, wird ein Druck auf die CUE-Taste ignoriert.

Der MARK-Speicher arbeitet frame-genau (d.h. auf ca. 13ms) und beinhaltet die Track- und Laufwerks-Nummer. So ist es möglich zu einem Cue-Punkt auf dem anderen, nicht angewählten Laufwerk zu springen. Der zuletzt gespeicherte Cue-Punkt verbleibt im Speicher bis die CD ausgeworfen wird.

Positions-Markierungen bearbeiten

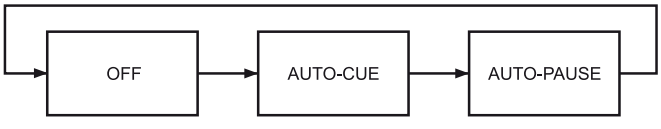
Die Position des gespeicherten Cue-Punkts kann bearbeitet werden, um die Genauigkeit zu verbessern oder um mühsames Spulen auf der CD zu vermeiden. Die Position kann frame-genau bearbeitet werden.

Die Bearbeitung des MARK-Punktes geschieht über das Menü-System bei ***Edit Marker > Direct Mark***. Sowohl die Laufwerks- und Track-Nummer als auch die Position (in mm:ss) kann geändert werden. Lesen Sie Seite 32, für eine komplette Beschreibung des Vorgangs.

Auto-Cue

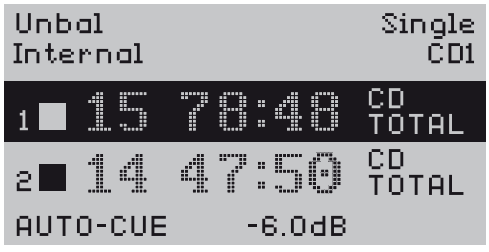
Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn der CDR-882 dazu benutzt wird, um einzelne Klang-Effekte oder ähnliches abzuspielen. Sie verschiebt die Wiedergabe-Position an den Punkt am Anfang eines Tracks, an dem das Audio-Signal wirklich beginnt und eliminiert dadurch die kurze (häufig variable) Stille-Periode, die sich meist am Anfang der Tracks befindet.

Auto-Cue wird durch Betätigung der Taste **ID AUTO/MAN | AUTO-CUE** aktiviert, die in den Modi PLAY und PAUSE als Auto-Cue-Taste arbeitet. Die Taste schaltet zwischen den AUTO-CUE- und AUTO-PAUSE-Modi oder Off um:



Die Anwahl des AUTO-CUE-Modus wird im Display durch den Text ***AUTO-CUE*** in der unteren linken Ecke bestätigt.

Bei aktiviertem AUTO-CUE geht das Laufwerk am Beginn des Audio-Signals eines jeden Tracks automatisch in den PAUSE-Modus und zwar unabhängig davon, ob die Position per AMS-Regler angewählt wurde oder ob der vorherige Track abgespielt wurde. Das Laufwerk geht an der Stelle in den PAUSE-Modus, an der der Audio-Pegel die unter ***Edit Marker > Auto-Cue Threshold*** (siehe Seite 32) eingestellte Pegel-Schwelle übersteigt. Der Zustand wird auf der Frontplatte dadurch angezeigt, dass die grüne LED der **PLAY/PAUSE**-Taste blinkt und der blinkende Text ***AUTO-CUE*** im Display erscheint. Die Wiedergabe beginnt nach der Betätigung der **PLAY/PAUSE**-Taste direkt mit dem Audio-Signal.



Die Pegel-Schwelle, die den Punkt bestimmt, an dem das Laufwerk in den PAUSE-Modus geht, kann im Menü zwischen -78dBFS und -24dBFS eingestellt werden.

Wenn die **CUE**-Taste dazu benutzt wird, an einen vorher gespeicherten Cue-Punkt zu springen und AUTO-CUE aktiv ist, geht das Laufwerk am Cue-Punkt in den PAUSE-Modus, anstatt sofort mit der Wiedergabe fortzufahren.

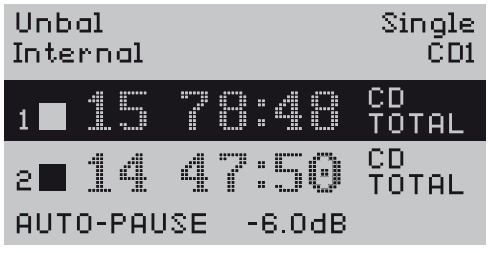
Am Ende des Tracks geht die CD am Pegel-Schwellen-Punkt des nächsten Tracks in den PAUSE-Modus.

Auto-Pause

Dieser Modus ist nützlich, um zu vermeiden, dass versehentlich Audio-Material des folgenden Tracks abgespielt wird.

AUTO-PAUSE wird durch mehrfache Betätigung der Taste **ID AUTO/MAN | AUTO-CUE** bis zur Anzeige von ***AUTO-PAUSE*** links unten im Display aktiviert.

Im AUTO-PAUSE-Modus geht das aktuell angewählte Laufwerk am Beginn eines Tracks automatisch auf Pause, egal ob es per AMS-Regler dorthin gesteuert wurde oder ob der vorherige Track abgespielt wurde. Der Zustand wird auf der Frontplatte dadurch angezeigt, dass die grüne LED der **PLAY/PAUSE**-Taste blinkt und der blinkende Text ***AUTO-PAUSE*** im Display erscheint.



Vor dem Einlegen einer CD einen Track vorwählen

Mit dieser Funktion kann der Benutzer vor dem Einlegen einer CD einen bestimmten Track zur Wiedergabe anwählen, um die Zahl der Tastendrücke zu minimieren.

Drücken Sie dafür **EJECT**, um die Schublade des Laufwerks zu öffnen und legen Sie die CD ein. Vergewissern Sie sich, dass das richtige Laufwerk per **DRIVE SELECT** angewählt ist. Jetzt kann der **AMS**-Regler zur Auswahl eines Tracks genutzt werden. Bei der Drehung werden wie immer Track-Nummern angezeigt. Wenn die gewünschte Track- Nummer erscheint kann entweder **PLAY/PAUSE** oder **ENTER** gedrückt werden. Daraufhin schließt sich die Schublade und die Wiedergabe beginnt mit dem gewählten Track.

Die Vorwahl von Tracks ist mit der Fernbedienung noch einfacher. Ein Druck auf die Zahlen-Tasten (**0-9**, **10/0** und >**10**) setzt sofort die Wiedergabe-Sequenz in Bewegung und der gewählte Track wird abgespielt.

weil der CDR-882 die Anzahl der eingelegten CD noch nicht kennt, ist es möglich eine Track-Nummer zu wählen, die über der Gesamtzahl an Tracks auf der CD liegt. In diesem Fall beginnt die Wiedergabe mit dem letzten Track auf der CD.

Disc-End-Review (CD-Ende finden)

Der CDR-882 erlaubt die Aufnahme zusätzlicher Tracks auf eine CD-R oder CD-RW ganz nach Belieben – ein Medium muss nicht in einem Rutsch bis zum Ende aufgenommen werden. Mit der Funktion DISC END REVIEW (CD-Ende finden) kann der Benutzer eine teilweise bespielte CD auf dem „aktuellsten" Track abhören.

Wenn eine teilweise bespielte CD eingelegt für weitere Aufnahmen eingelegt wird, geht das Laufwerk bei Betätigung der **RECORD**-Taste in den RECORD-PAUSE-Modus. Wenn jetzt die **FREW**-Taste gedrückt und gehalten wird, spult das Laufwerk mit Wiedergabe des Signals durch den letzten Track der CD. Die **FREW**-Taste kann jederzeit losgelassen werde, worauf das Laufwerk in den PLAY-Modus geht und die CD bis zum Ende des letzten Tracks abspielt. Dann geht das Laufwerk in den RECORD-PAUSE-Modus und die neue Aufnahme kann beginnen.

Beachten Sie bitte, dass die FFWD- und FREW-Tasten im PLAY-Modus ganz normal mit Signal durch die Tracks spulen.

Wenn die **RECORD**-Taste während der Wiedergabe im Modus DISC END REVIEW betätigt wird, springt das Laufwerk zum Ende des letzten Tracks auf der CD und geht in den Modus RECORD PAUSE. Die Aufnahme kann dann auf die übliche Weise beginne.

CDs löschen und entfinalisieren

Manchmal kann es nötig (oder erwünscht) sein einige oder alle Tracks einer CD-RW zu löschen, bevor neue Aufnahmen auf dem Medium gemacht werden. der CDR-882 hat eine leicht bedienbare ERASE-Funktion (Löschen), die dazu benutzt werden kann, Tracks vom Medium zu löschen oder es sogar komplett zu re-initialisieren.

Der erste Vorgang beim Löschen eines Mediums ist die Entfinalisierung, wobei nur das TOC (Inhaltsverzeichnis) der CD gelöscht wird. Danach ist es dann möglich der CD neue Tracks hinzuzufügen oder bestehende zu löschen.

Bei der Initialisierung einer CD-RW werden sämtliche Aufnahmen vom Medium gelöscht und es wird in einen „jungfräulichen" Zustand zurück versetzt, in dem die gesamte Kapazität wieder zur Verfügung steht. Die Initialisierung ist physikalisch ein anderer Vorgang und dauert deutlich länger als das Löschen.

Aufgrund der Art und Weise, wie Tracks physikalisch auf die CD geschrieben werden, gibt es Beschränkungen beim Löschen. Tracks können nur ausgehend vom letzten Track „rückwärts" gelöscht werden. Es ist nicht möglich einen Track zu löschen, der sich in der Mitte einer CD-RW befindet und dabei die nachfolgenden Tracks intakt zu lassen.

Beispiel – Wenn eine CD-RW 10 Tracks enthält, können folgende Tracks gelöscht werden:

- Nur Track 10 (d.h. der letzte Track)
- Track 9 und 10 (d.h. die letzten beiden Tracks)
- Tracks 8 bis 10 (d.h. die letzten drei Tracks)

und so weiter bis:

- Tracks 2 bis 10 (alle bis auf den ersten)
- Die Löschung des Mediums entspricht der Löschung der Tracks 1 bis 10.

Eine einzelne CD-RW löschen/ initialisieren

Legen Sie die CD-RW in ein Laufwerk und wählen Sie – wenn nötig – das Laufwerk über die Taste **DRIVE SELECT** an. Wenn das Laufwerk den Einlese-Prozess abgeschlossen hat und die Track-Informationen angezeigt werden, drücken Sie die **ERASE**-Taste. Das Display wechselt auf

Erase nn-nn (wobei nn die Gesamtzahl der Tracks auf der CD ist).

Diese erste Lösch-Option löscht nur den letzten Track der CD. Die restlichen Lösch-Optionen sind per Drehung des **AMS**-Reglers im Uhrzeigersinn einzeln erreichbar. Jeder Klick des Reglers verringert die erste der beiden Zahlen um eins. Wenn sich auf der CD 5 Tracks befinden, sieht das Display zunächst wie folgt aus:

Erase 05-05

und dann nacheinander:

Erase 04-05, Erase 03-05, Erase 02-05, Erase Disc, Init Disc

(danach erscheint wieder ***Erase 05-05***)

Erase Disc heißt, dass sämtliche Tracks der CD gelöscht werden; ***Init Disc*** bedeutet, dass die CD komplett re-initialisiert wird.

Wenn die gewünschte Auswahl an zu löschenden Tracks angezeigt wird bzw. die Option zum kompletten Löschen, wird der Löschvorgang durch Betätigung der **ENTER**-Taste (AMS-Regler) ausgelöst. Alternativ kann die Lösch-Funktion durch einen zweiten Druck auf die **ERASE**-Taste abgebrochen werden.

Während des Lösch-Vorgangs zeigt das Display:

Erase 0%

und die Prozentzahl zeigt den Fortschritt an. Wie bereits erwähnt, dauert eine Initialisierung deutlich länger als das Löschen von Tracks. Nach dem Ende des Lösch- bzw. Initialisierungs-Vorgangs geht das Laufwerk in den STOP-Modus und die Zahl der auf der CD verbliebenen Tracks erscheint im Display.

Zwei CD-RWs löschen/initialisieren

Wenn beide Laufwerke CD-RWs enthalten, hat der Benutzer die Möglichkeit, mit der oben beschriebenen Methode Tracks von beiden CDs zu löschen, indem er per DRIVE-SELECT-taste zwischen den Laufwerken wechselt. Die Reihe der gebotenen Lösch-Optionen ist dabei um Befehle zur gleichzeitigen Löschung und Initialisierung beider Laufwerke erweitert.

Eine Drehung des AMS-Reglers im Uhrzeigersinn um einen Klick über Init Disc hinaus bietet folgende, zusätzliche Optionen:

Erase Discs

gefolgt von

Init Discs

Die Auswahl einer dieser beiden Optionen (per **ENTER**-Taste) stößt die gleichzeitige Löschung bzw. Initialisierung der Medien in beiden Laufwerken an.

SCMS

Das SCMS (Serial Copy Management System) wurde entwickelt, um die Anzahl der Kopien, die von einem digitalen Medium mit digitalen Mitteln gemacht werden können, zu beschränken. Das System wird seit vielen Jahren in sämtlichen digitalen „Consumer"-Audio-Geräten verwendet. Bei kommerziell hergestellten CD beschränkt es die Anzahl der möglichen Kopien über die S/PDIF-Verbindung auf eine.

Einfach ausgedrückt funktioniert SCMS durch das Setzen bestimmter Bits im Datenstrom. Diese werden von Geräten mit SCMS-Fähigkeiten untersucht und Aufnahmen werden nur erlaubt, wenn die Bedingung „Nur von der ersten Generation" erfüllt ist.

Die Restriktionen, die SCMS mit sich bringt, sind für professionelle Anwendungen zu limitierend. Als Produkt für die professionelle Arbeit, bietet der CDR-882 auf zwei Wegen die volle Kontrolle über SCMS.

Zum einen wird der digitale Datenstrom nicht auf den Zustand der Kopierschutz-Bits geprüft. Der CDR-882 erstellt Aufnahmen von jeder digitalen Audio-Quelle. Das gilt für sämtliche Digital-Eingänge.

Außerdem können besagte Kopierschutz-Bits für die aufgenommene CD nach Wunsch erzeugt werden. Diese Einstellung wird im Untermenü ***Record*** des Menü-Systems über die Option ***SCMS*** getätigt. Es werden drei Einstellungen geboten: ***Prohibit Copies***, ***Copy Once*** und ***Permit Copies***, was der Möglichkeit zu keiner, einer bzw. unbegrenzten Kopien entspricht (siehe Seite 35 für Details).

Mit dem CDR-882 aufgenommene CDs, führen bei der Wiedergabe auf Consumer-CD-Spielern dazu, dass am S/PDIF-Ausgang der Geräte genau die Kopierschutz-Bits ausgegeben werden, die im CDR-882 bei der Aufnahme definiert wurden. Die Quelle des Audio-Materials bei der Aufnahme spielt dabei keine Rolle und dies schließt auch CDs ein, die auf dem CDR-882 per Schnell-Kopie (DISC COPY) erstellt wurden.

Während der Wiedergabe verhält sich der CDR-882 SCMS-konform, das heißt, dass die Kopierschutz-Bits an den digitalen Ausgängen nur entsprechend der der Vorgaben auf der abgespielten CD ausgegeben werden.

Fernbedienung

In manchen Umgebungen kann es von Nutzen sein, den CDR-882 über ein externes Steuersystem zu bedienen. Dazu gibt es rückseitig zwei Anschlüsse, den RS232-Parallel-Remote-Eingang und den RS232-Link-Input. Der Parallel-Remote-Eingang bietet nur Zugriff auf die Haupt-Transport-Funktionen, während der Link-Input die Steuerung praktisch jeder Geräte-Funktion und Parameter-Einstellung ermöglicht.

Parallel-Remote-Steuer-Anschluss

Der Anschluss Parallel Remote (Parallele Fernbedienung) auf der Rückseite des CDR-882 erlaubt die Steuerung von fünf Transport-Funktionen und Tallies (Rückmeldungen) für drei Funktionen. Die fünf aktiven Befehle können aus einem Satz von acht gewählt werden und die drei aktiven Tallies aus einem Satz von fünf. Die folgende Tabelle zeigt die Wahlmöglichkeiten:

EINGÄNGE (BEFEHLE)	GRUNDEINSTELLUNG	AUSGÄNGE (TALLIES)	GRUNDEINSTELLUNG
PLAY/PAUSE	Eingang 1	PLAY	Ausgang 7
RECORD	Eingang 2	PAUSE	Ausgang 8
STOP	Eingang 3	RECORD	Ausgang 9
AMS +	Eingang 4	NO DISC	-
AMS -	Eingang 5	CHANGE OVER	-
FFWD	-		
FREW	-		
EJECT	-		

Die Befehle und Tallies (Rückmeldungen) in Großbuchstaben sind die Grundeinstellungen ab Werk. Wenn ein anderer Befehlssatz erwünscht ist, kann das Menü-System dazu genutzt werden, um eine andere Kombination aus fünf der acht Befehle und drei der fünf Rückmeldungen (Tallies) mit den Ein- bzw. Ausgängen zu verknüpfen. Für mehr Informationen schlagen Sie bitte auf Seite 36 nach.

Der Parallel-Remote-Eingang eignet sich gut dazu, um den CDR-882 über einen Satz an Hardware-Schaltern oder ähnlichem fernzusteuern. Sie können auch ein externes Steuersystem eines Drittanbieters (z.B. Creston oder AMX) anschließen und die Relays und Opto-Koppler-Ein- bzw. Ausgänge dieser Systeme nutzen.

Belegung

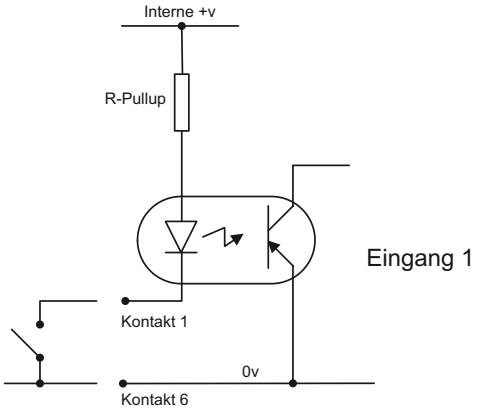
Der Anschluss ist ein D9F-Stecker. Die Tabelle zeigt die Belegung der Kontakte:

KONTAKT	FUNKTION
1	Eingang 1
2	Eingang 2
3	Eingang 3
4	Eingang 4
5	Eingang 5
6	OV
7	Ausgang 1
8	Ausgang 2
9	Ausgang 3

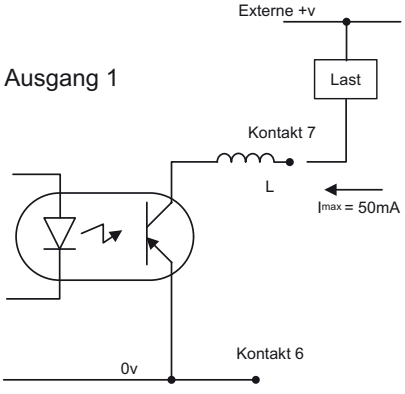
Elektrische Eigenschaften

Beide Eingänge sind intern opto-isoliert und haben zur elektromagnetischen Verträglichkeit eine Drosselspule in Serie.

Die Eingänge benötigen zur Aktivierung einen einfachen Erdschluss.



Die Ausgänge sind unbeschaltete Kollektoren und sind Low, wenn sie aktiviert werden. Lasten, wie z.B. LEDs, können extern über einen passenden, in Serie geschalteten Widerstand angeschlossen und auf den +ve-Anschluss einer externen Stromversorgung zurückgeführt werden. Der Maximalstrom, den der Transistor des Opto-Isolators liefern kann liegt bei 50mA (die -ve-Seite der externen Stromversorgung sollte auf die OV des CDR-882 an Kontakt 6 zurückgeführt sein).



RS232 LINK-Eingang

Der RS232-Link-Eingang ermöglicht die serielle Steuerung praktisch aller Maschinen-Funktionen, Parameter und Einstellungen. Dieser Anschluss wird im Multi-Maschinen-Betrieb auch von den Slave-Geräten benutzt. In einem solchen Verbund tauscht die Master-Maschine mit den Slaves Steuerdaten über ihren RS-232-Link-Asugang aus. Daher ist die RS232-Fernsteuerung beim Betrieb eines Verbunds aus mehreren Geräten immer noch möglich, weil nur das Master-Gerät mit der externen Steuer-Hardware kommunizieren muss. Auf Seite 42 finden Sie alles nötigen Details über die Verkettung mehrerer CDR-882.

In diesem Abschnitt des Handbuchs finden Sie Details über die Anschluss-Parameter und eine gekürzte Liste mit seriellen Befehlen, welche die Hauptfunktionen des Gerätes abdeckt. Eine komplette Beschreibung des RS232-Protokolls würde den Rahmen dieses Handbuchs sprengen. Bei Bedarf können Sie sich eine umfassendere Dokumentation als PDF-Datei von der HHB-Website (www.hhb.co.uk) herunterladen.

Belegung

Der rückwärtige Anschluss ist ein D9M-Stecker. Die folgende Tabelle zeigt die Belegung:

	FUNKTION
1	nicht benutzt
2	Daten-Empfang
3	Daten-Übertragung
4	+5V
5	0V
6	nicht benutzt
7	RTS
8	CTS
9	nicht benutzt

Anschluss-Parameter

PARAMETER	WERT/EINSTELLUNG
Daten-Typ	RS232C seriell, 3-adrig, Halb-Duplex
Daten-Bandbreite	9600 Baud
Wortbreite	8 Bits
Parität	Keine
Stopp-Bits	Eins

Gekürzter Befehlssatz

Die Befehle in der folgenden Tabelle haben die gleiche Funktion wie die entsprechenden Tasten der Frontplatte. Für alle anderen Befehle, Daten-Anfragen und Antworten schauen Sie bitte in die vollständigen Spezifikationen für das RS232-Protokoll des CDR-882 (erhältlich über die HHB-Website).

BEFEHL	ZEICHENKETTE (HEX)
REMOTE AN (aktiviere Fernbedienungs-Modus; siehe Anmerkung 1)	7E 07 05 61 10 01 FF
REMOTE AUS (deaktiviere Fernbedienungs-Modus; siehe Anmerkung 1)	7E 07 05 61 10 02 FF
WÄHLE LAUFWERK 1	7E 08 05 61 02 DC 00 FF
WÄHLE LAUFWERK 2	7E 08 05 61 02 DC 01 FF
LAUFWERK 1 ÖFFNEN	7E 08 05 61 02 40 00 FF
LAUFWERK 2 ÖFFNEN	7E 08 05 61 02 40 01 FF
PLAY/PAUSE	7E 07 05 61 02 05 FF
STOP	7E 07 05 61 02 02 FF
VORHERIGER TRACK	7E 07 05 61 02 15 FF
NÄCHSTER TRACK	7E 07 05 61 02 16 FF
FFWD (siehe Anmerkung 2)	7E 07 05 61 02 14 FF
FREW (siehe Anmerkung 2)	7E 07 05 61 02 13 FF
AUFNAHME AN	7E 07 05 61 02 08 FF
SYNCHRONISIERTE AUFNAHME	7E 07 05 61 08 07 FF
MARKIERUNG SETZEN	7E 07 05 61 02 90 FF
CUE	7E 07 05 61 02 91 FF
TASTE AUS (siehe Anmerkung 2)	7E 07 05 61 00 00 FF

ANMERKUNG 1: Der RS232-Anschluss des CDR-882 muss durch den Befehl RREMOTE-AN aktiviert werden, bevor weitere RS232-Befehle akzeptiert werden. Wenn der REMOTE-Modus aktiviert ist, verlieren die Tasten der Frontplatte und der Fernbedienung RC-882 ihre Funktionen und der CDR-882 kann nur noch über den RS232-Link-Eingang oder den parallelen Fernbedienungs-Eingang (Parallel Remote) gesteuert werden. Der REMOTE-Modus muss wieder deaktiviert werden, damit das Gerät wieder über die Frontplatte/Fernbedienung bedienbar wird.

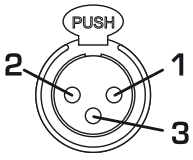
Der REMOTE-AN-Befehl veranlasst beide Laufwerke in den STOP-Modus zu gehen.

ANMERKUNG 2: TASTE AUS bricht die FFWD- und FREW-Befehle ab.

Appendix 1 - Anschluss-Belegungen

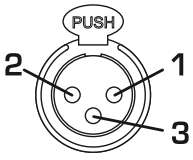
ANMERKUNG: Die Zahlen beziehen sich auf das Schema der Rückseite auf Seite 10. Alle Darstellungen der Anschlüsse „schauen" auf die Rückseite des Geräts.

Analoge Eingänge (symmetrisch) (1)



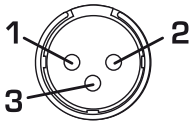
Stecker: XLR3F	
KONTAKT	FUNKTION
1	Abschirmung
2	Signal „heiß" (Phase)
3	Signal „kalt" (Anti-Phase)

AES/EBU-Eingang (3)



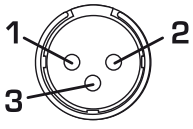
Stecker: XLR3F	
KONTAKT	FUNKTION
1	Abschirmung
2	Daten „heiß" (Phase)
3	Daten „kalt" (Anti-Phase)

Analoge Ausgänge (symmetrisch) (6)



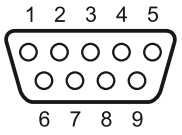
Stecker: XLR3M	
KONTAKT	FUNKTION
1	Abschirmung
2	Signal „heiß" (Phase)
3	Signal „kalt" (Anti-Phase)

AES/EBU-Ausgang (8)



Stecker: XLR3M	
KONTAKT	FUNKTION
1	Abschirmung
2	Daten „heiß" (Phase)
3	Daten „kalt" (Anti-Phase)

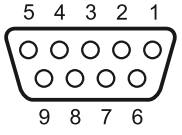
Multi-Maschinen-RS232-Link-Eingang (männlich) (11)



D9M

Stecker: D9M	
KONTAKT	FUNKTION
1	nicht benutzt
2	Daten-Empfang
3	Daten-Übertragung
4	+5v
5	Ov
6	nicht benutzt
7	RTS
8	CTS
9	nicht benutzt

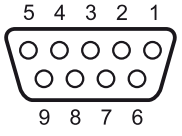
Multi-Maschinen-RS232-Link-Ausgang (weiblich) (4)



D9F

Stecker: D9F	
KONTAKT	FUNKTION
1	nicht benutzt
2	Daten-Übertragung
3	Daten-Empfang
4	+5v
5	Ov
6	nicht benutzt
7	RTS
8	CTS
9	nicht benutzt

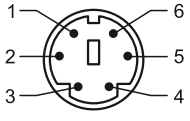
Paralleler Fernbedienungs-Eingang (weiblich) (13)



D9F

Stecker: D9F	
KONTAKT	FUNKTION
1	Eingang 1
2	Eingang 2
3	Eingang 3
4	Eingang 4
5	Eingang 5
6	Ov
7	Ausgang 1
8	Ausgang 2
9	Ausgang 3

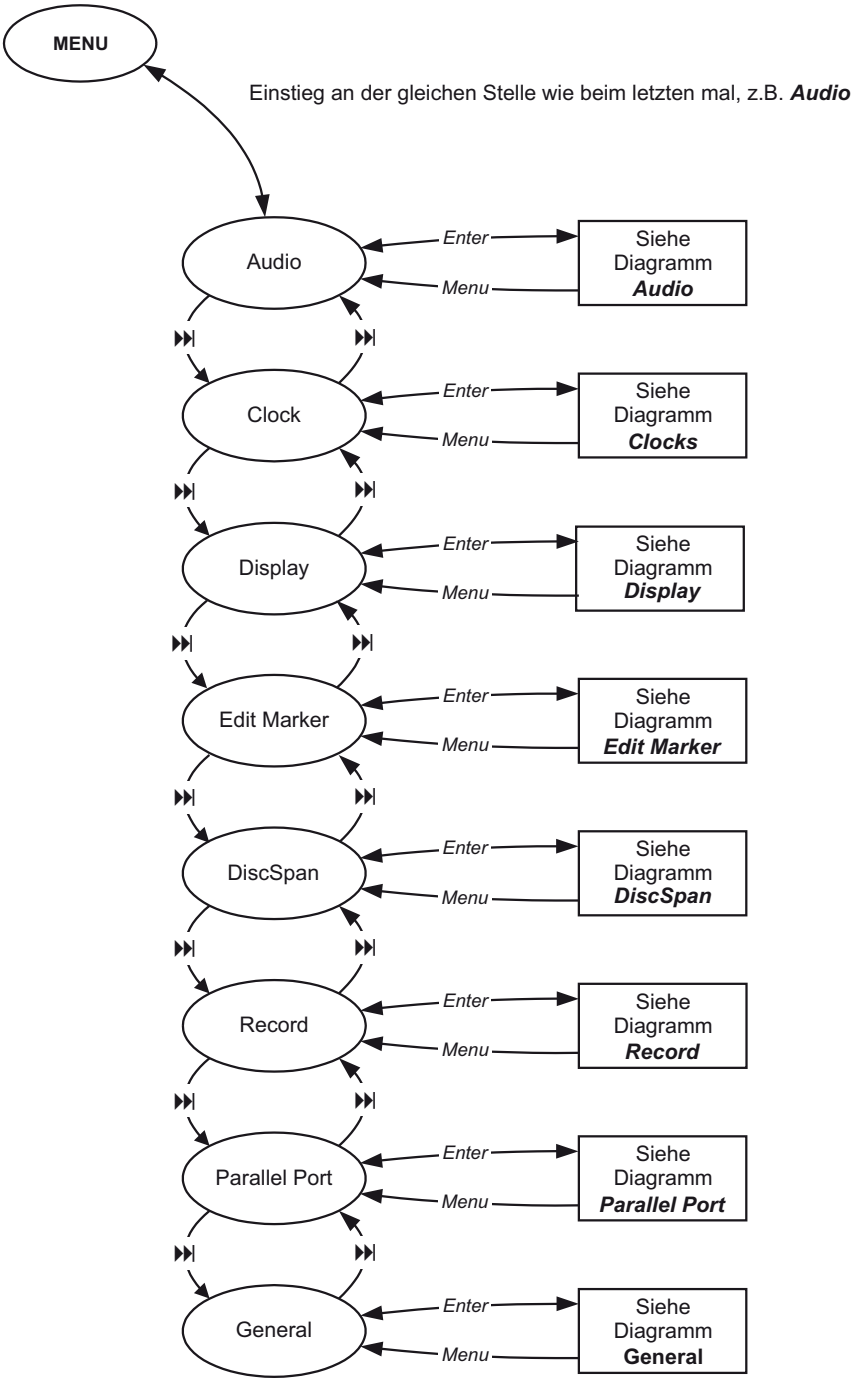
PS/2 Tastatur-Anschluss (15)



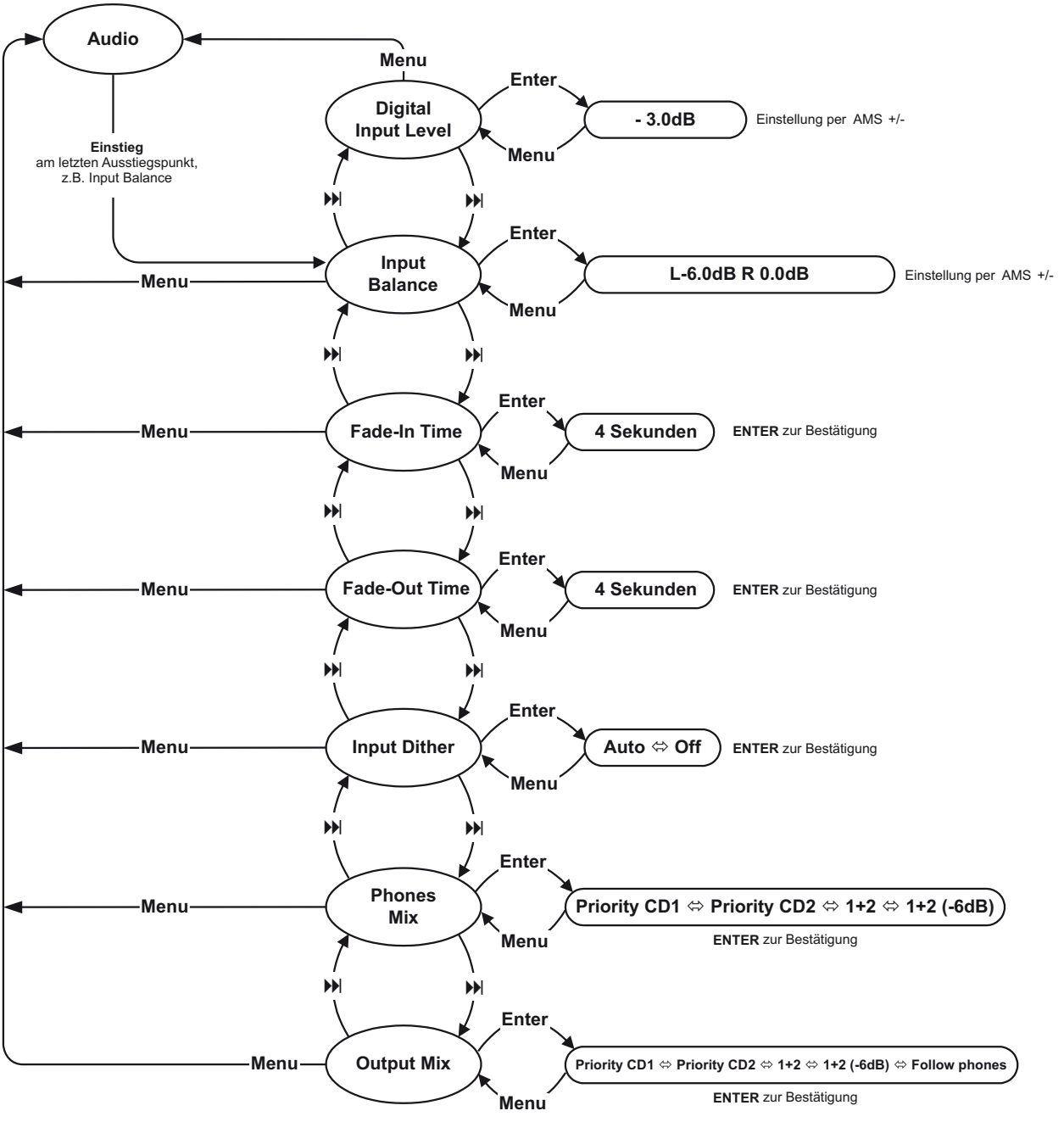
Stecker: PS/S-Buchse	
KONTAKT	FUNKTION
1	Clock
2	Masse
3	Daten
4	nicht benutzt
5	Vcc
6	nicht benutzt

Appendix 2 – Flussdiagramme der Menüs

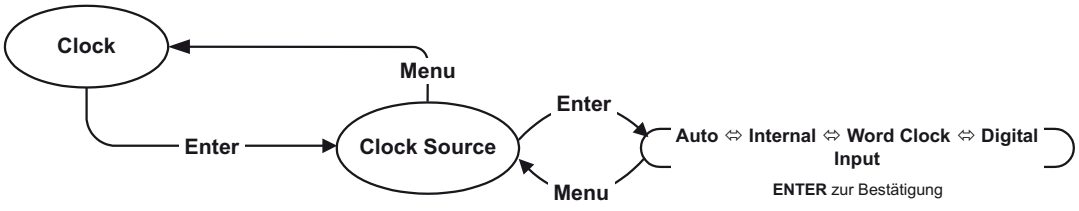
Untermenüs



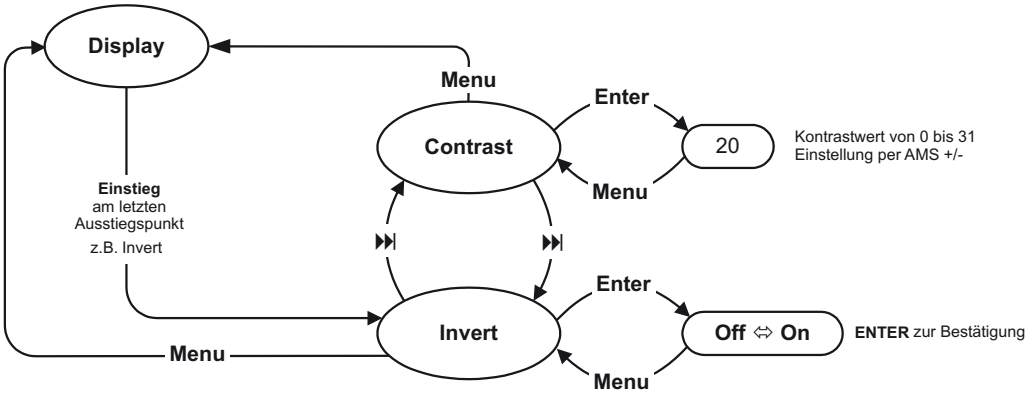
Audio


Audio
Menu
Einstieg
am letzten Ausstiegspunkt,
z.B. Input Balance
Digital
Input Level
Enter
Menu
- 3.0dB
Einstellung per AMS +/-
Input
Balance
L-6.0dB R 0.0dB
Einstellung per AMS +/-
Fade-In Time
4 Sekunden
ENTER zur Bestätigung
Fade-Out Time
4 Sekunden
ENTER zur Bestätigung
Input Dither
Auto ⇔ Off
ENTER zur Bestätigung
Phones
Mix
Priority CD1 ⇔ Priority CD2 ⇔ 1+2 ⇔ 1+2 (-6dB)
ENTER zur Bestätigung
Output Mix
Priority CD1 ⇔ Priority CD2 ⇔ 1+2 ⇔ 1+2 (-6dB) ⇔ Follow phones
ENTER zur Bestätigung

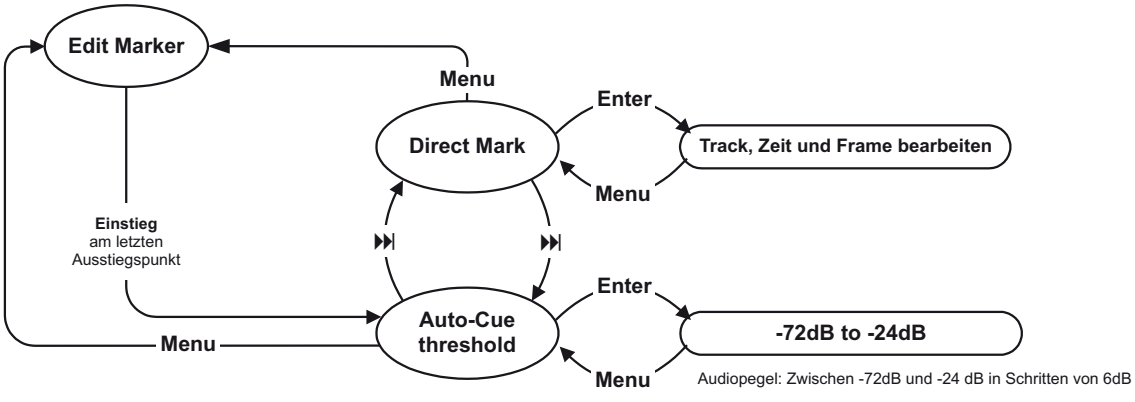
Clock



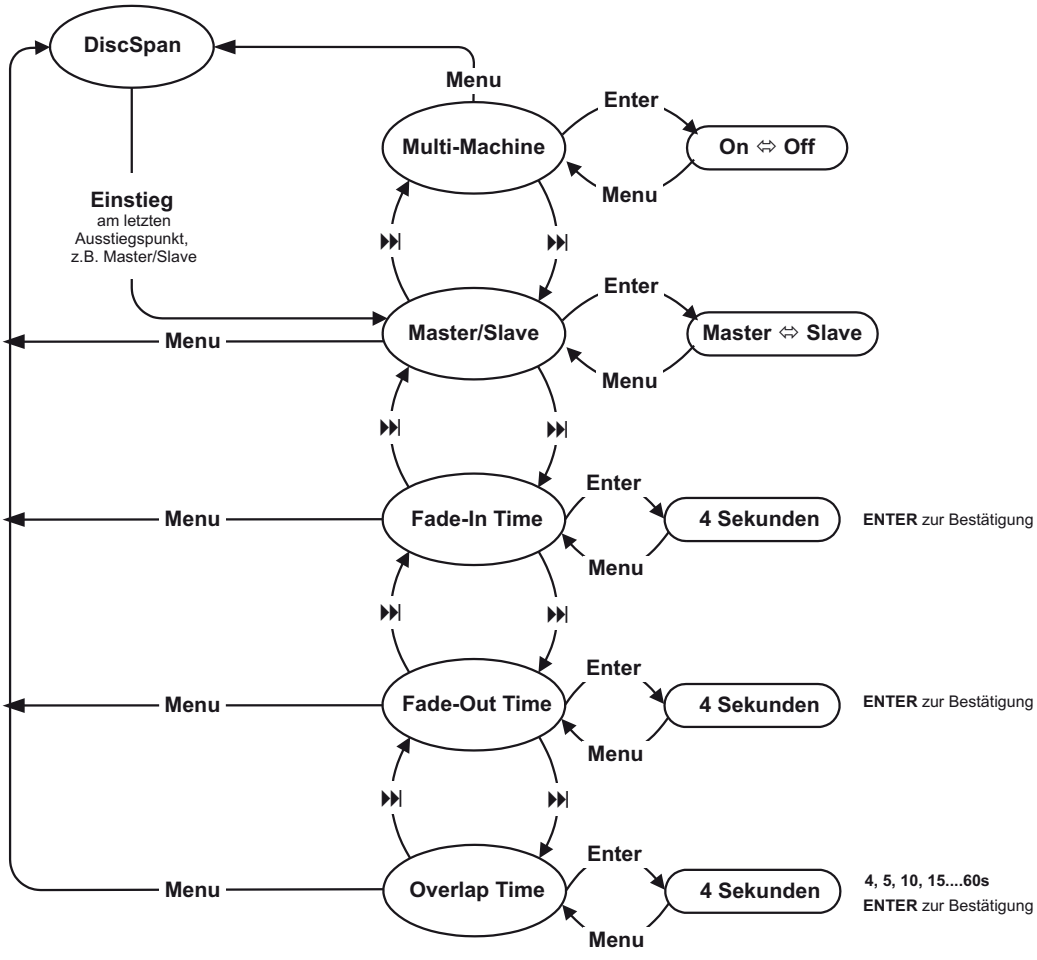
Display



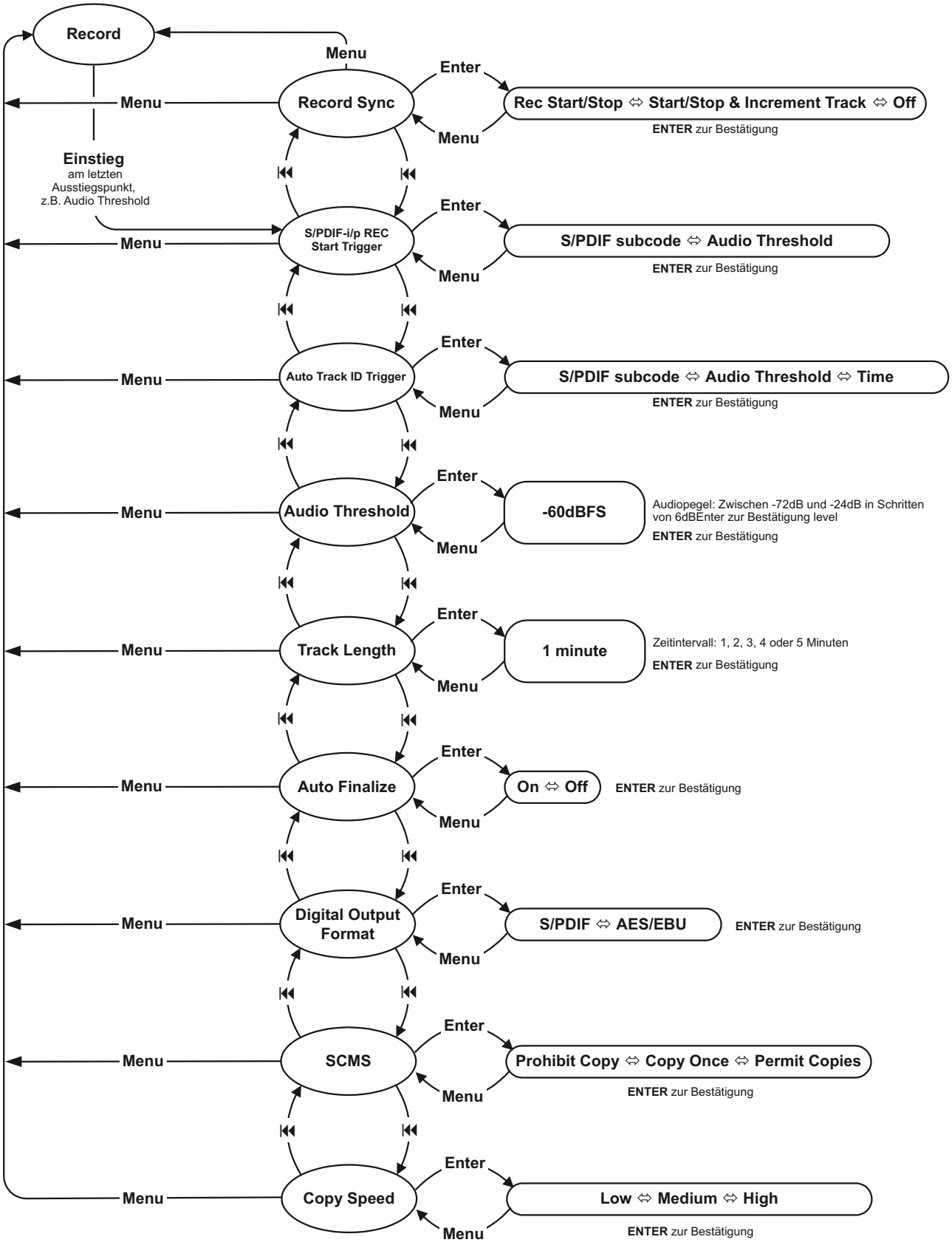
Edit Marker



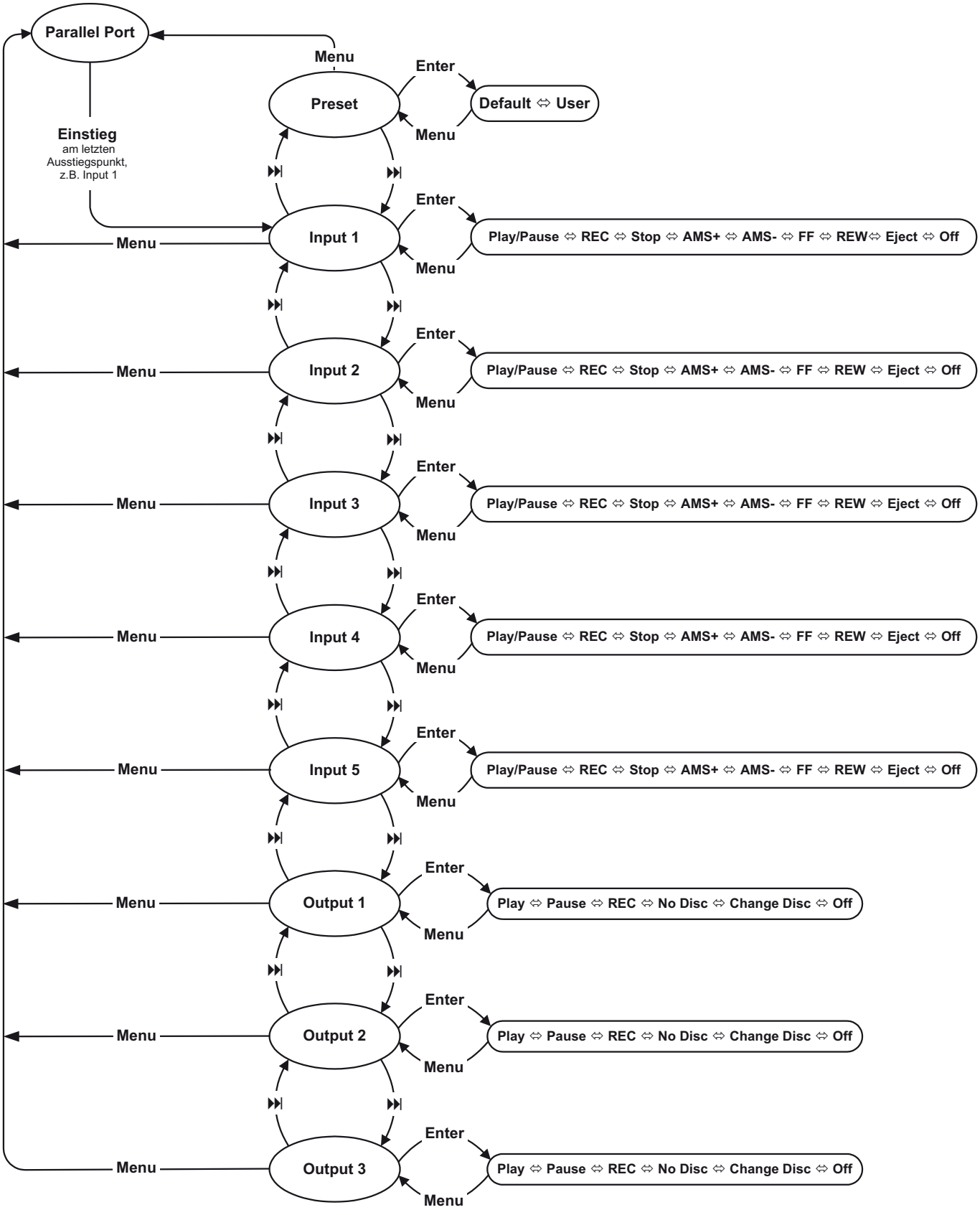
DiscSpan


DiscSpan
Menu
Einstieg
am letzten
Ausstiegspunkt,
z.B. Master/Slave
Multi-Machine
Enter
On ⇔ Off
Menu
Master/Slave
Enter
Master ⇔ Slave
Menu
Menu
Fade-In Time
Enter
4 Sekunden
ENTER zur Bestätigung
Menu
Menu
Fade-Out Time
Enter
4 Sekunden
ENTER zur Bestätigung
Menu
Menu
Overlap Time
Enter
4 Sekunden
4, 5, 10, 15....60s
ENTER zur Bestätigung
Menu

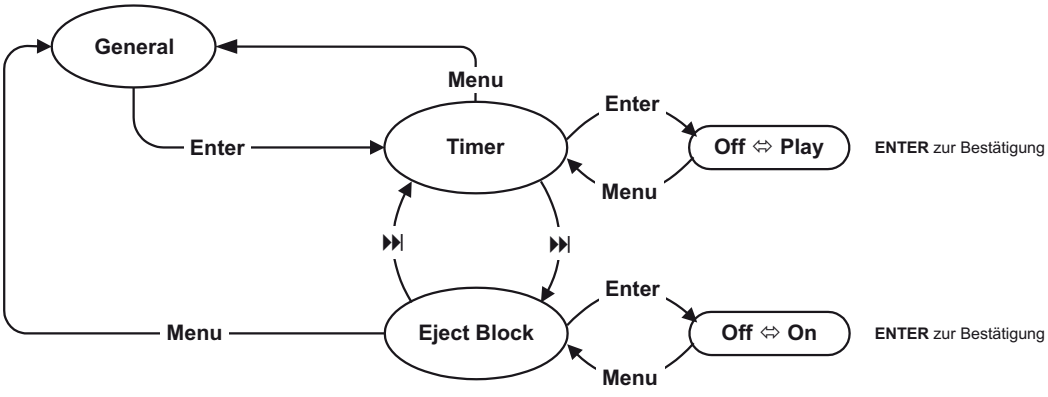
Record


Record
Menu
Record Sync
Enter
Menu
Rec Start/Stop ⇔ Start/Stop & Increment Track ⇔ Off
ENTER zur Bestätigung
Einstieg
am letzten
Ausstiegspunkt,
z.B. Audio Threshold
S/PDIF-i/p REC
Start Trigger
S/PDIF subcode ⇔ Audio Threshold
ENTER zur Bestätigung
Auto Track ID Trigger
S/PDIF subcode ⇔ Audio Threshold ⇔ Time
ENTER zur Bestätigung
Audio Threshold
-60dBFS
Audiopegel: Zwischen -72dB und -24dB in Schritten von 6dBEnter zur Bestätigung level
ENTER zur Bestätigung
Track Length
1 minute
Zeitintervall: 1, 2, 3, 4 oder 5 Minuten
ENTER zur Bestätigung
Auto Finalize
On ⇔ Off
ENTER zur Bestätigung
Digital Output
Format
S/PDIF ⇔ AES/EBU
ENTER zur Bestätigung
SCMS
Prohibit Copy ⇔ Copy Once ⇔ Permit Copies
ENTER zur Bestätigung
Copy Speed
Low ⇔ Medium ⇔ High
ENTER zur Bestätigung

Parallel Port



General


General
Menu
Enter
Timer
Enter
Off ⇔ Play
ENTER zur Bestätigung
Menu
Enter
Eject Block
Menu
Off ⇔ On
ENTER zur Bestätigung
Menu

Appendix 3 - Firmware Updates

Als verantwortungsvoller Hersteller entwickelt HHB seine Produkte kontinuierlich weiter. Wie bei allen Produkten auf Softwarebasis kann es von Zeit zu Zeit wünschenswert sein, die Firmware des CDR-882 auf den neuesten Stand zu bringen. Kontaktieren Sie Ihren HHB Händler oder schauen Sie auf der HHB- Website (**www.hhb.co.uk**) vorbei, um Details über neue Updates zu erfahren.

Sie können die Updates von der HHB-Website herunterladen oder sie auf einer CD-ROM von Ihrem Händler beziehen. Sollten Sie sich im Unklaren über die Vorgehensweise beim Update sein, bringen Sie Ihren CDR-882 einfach zu einem HHB-Händler, der Ihnen die Arbeit gerne abnimmt.

Die Durchführung eines Firmware-Updates setzt sämtliche Menü-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Wenn Sie Ihren CDR-882 auf die Durchführung einer speziellen Aufgabe eingestellt haben, kann es sinnvoll sein durch die Menüs zu gehen, um sich die aktuellen Einstellungen zu notieren. Dies vereinfacht die Wiederherstellung nach dem Update.

Zum Firmware-Update benötigen Sie einen PC oder Mac mit CD- (oder DVD-)Brenner und eine Software, die CDs schrieben kann. Bitte lesen Sie die unten aufgeführte Anleitung genau durch, bevor Sie zum ersten mal ein Update machen.

Verfahren Sie wie folgt, um ein Update durchzuführen:

- Laden Sie die neue Firmware von **www.hhb.co.uk** herunter. Sie kommt in Form einer WAV-Datei. Speichern Sie die Datei an einem geeigneten Ort ab.
- Benutzen Sie eine CD-Brenn-Software, um eine CD mit der WAV-Datei zu erstellen. Die CD muss eine Audio-CD und keine Daten-CD sein und die WAV-Datei muss der einzige Track auf der CD sein.
- Schalten Sie den CDR-882 ein, legen Sie die gebrannte CD in Laufwerk 1 und schließen Sie die Schublade. Beachten Sie bitte, dass die Update-CD das erste Medium sein muss, dass nach dem Einschalten eingelegt wird; wenn sich bereits eine CD im Laufwerk befindet, entfernen Sie diese und schalten Sie den CDR-882 aus und wieder ein, bevor Sie die Update-CD einlegen.
- Nachdem die CD eingelesen wurde, erscheint im Display ein Dialog, der nach einer Bestätigung des Firmware-Updates fragt. Drücken Sie **RECORD**, um fortzufahren bzw. **STOP**, um den Vorgang abzubrechen.
- Das Firmware-Update wird nun automatisch durchgeführt. Der Fortschritt des Update-Vorgangs wird durch den L-Balken angezeigt. Außerdem zeigt das Display eine Sequenz von Nachrichten an:

  !!! Updating OS !!!

  Do not disturb power

  Erasing flash completed

  Writing flash completed

  !!! Reboot !!!

(!!! OS-Update !!!; Unterbrechen Sie nicht die Stromverorgung; Löschung des Flash-Speichers komplett; Schreiben des Flash-Speichers komplett; !!! Reboot !!!)

- Es ist außerordentlich wichtig, dass die Stromversorgung des CDR-882 während des gesamten Update-Vorgangs gewährleistet ist. Sollte Sie während des Update unterbrochen werden, ist das gerät danach nicht mehr nutzbar und muss zur Re-Initialisierung zum Hersteller geschickt werden.
- Wenn die CD eingelesen wurde, öffnet sich automatisch die Laufwerks-Schublade und die CD kann entfernt werden. Die Schublade schließt sich nicht automatisch - dies ist normal.
- Starten Sie das Gerät neu, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Es werden nun intern noch einige Dateien neu geschrieben. Während dieses Vorgangs kann es so aussehen, als wäre die Frontplatte komplett unbedienbar. Dies kann bis zu 30 Sekunden dauern, bitte drücken Sie in dieser Zeit keinerlei Tasten am Gerät.
- Wenn der Update-Vorgang komplett abgeschlossen ist, fährt das Gerät normal hoch.

Anmerkung: Wir können leider nicht garantieren, dass alle CD-Brenn-Programme kompatible Audio-CDs erstellen.

Appendix 4 - Werkseinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Werkseinstellungen für sämtliche Menü-Optionen

MENÜ	OPTION	EINSTELLUNG
AUDIO	Digital Input Level	OdB
	Input Balance	Mitte (L=OdB, R=OdB)
	Fade-in Time	4 Sekunden
	Fade-out Time	4 Sekunden
	Input Dither	Auto
	Phones Mix	1 + 3
	Output Mix	As Phones (Wie Kopfhörer)
CLOCK	Clock Source	Auto
DISPLAY	Contrast	18
	Invert	Off (aus)
EDIT MARKER	Direct Mark	(alle Felder leer)
	Auto-Cue Threshold	-46dBFS
DISCSPAN	Multi-Machine	Off (aus)
	Master / Slave	Master
	Fade-in Time	4 Sekunden
	Fade-out Time	4 Sekunden
	Overlap Time	4 Sekunden
RECORD	Record Sync	Record Start/Stop + Track
	S/PDIF Rec Start Trigger	S/PDIF Subcode
	Auto Track ID Trigger	S/PDIF Subcode
	Auto Threshold	-72dBFS
	Track Length	1 Minute
	Auto Finalize	Off (aus)
	Digital Input Format	Consumer
	SCMS	Off (aus)
	Copy Speed	Low (langsam)
PARALLEL PORT	Preset	Grundeinstellung
	Input 1	Play/Pause
	Input 2	Record (Aufnahme)
	Input 3	Stop
	Input 4	AMS +
	Input 5	AMS -
	Output 1	Play
	Output 2	Pause
	Output 3	Record
GENERAL	Timer	Off (aus)
	Eject Block	Off (aus)

Appendix 5 - Spezifikationen

FUNKTION	SPEZIFIKATION
Frequenzgang	5-20kHz ±0,5dB
S/N Ratio	96dB (durch 16-Bit begrenzt)
THD+N	0,002% (durch 16-Bit begrenzt)
Kanal-Trennung	>90dB
Maximaler Eingangs-Pegel	24dBu (XLR)
	10dBu (Cinch)
Ausgangs-Pegel	(0dBFS) 20dBu (XLR)
	6dBu (Cinch)
Eingangs-Impedanz	>10kΩ (symmetrisch)
	>5kΩ(unsymmetrisch)
Ausgangs-Impedanz	<50Ω
Kopfhörerausgang	6,3mm Klinken-Stecker
Digitale Ein-/Ausgänge	AES/EBU 110Ω XLR
	S/PDIF 75 Cinch koaxial
	S/PDIF TOSlink optisch
Word-Clock-Eingang	44,1kHz - 75Ω BNC mit schaltbarer Termination
Digital-Eingang	32-96kHz via Sample-Rate-Konverter
Fernbedienung	Infra-Rot
	RS232
	9-Kontakte opto-isoliert parallel
Format	Audio-CD beschreibbar
Kompatible Medien	CD (Wiedergabe); CD-R; CD-RW
Netzteil	100-240V 50/60Hz
Leistungsaufnahme	25W
Gewicht (ohne Verpackung)	6,7kg / 14,7lbs
Höhe mit Füßen	95mm (3,75 Inches)
Höhe ohne Füße	88mm (5,5 Inches)
Tiefe	322mm (12,5 Inches) – ohne Anschlüsse
Breite	482mm (19 Inches)
Mitgeliefertes Zubehör	Fernbedienung
	2 x AA-Batterien
	Netzkabel
	Bedienungsanleitung
	2 X HHB CDR80HS beschreibbare CD

Notizen